

Klimastat KC2002 - 96.110

Monterings- og betjeningsvejledning



Sikkerhed:



Advarsel!

Før regulatoren tages af
klemmesoklen skal

Netspændingen slås fra

Indholdsfortegnelse

0 Opsætning – montering og opstart af KC 2002 Klimastat.....	5
1 Opbygning.....	6
1.1 Front.....	6
1.2 Betjeningsgreb og knapper.....	7
1.3 Betjeningsværktøjer på serviceplan.....	8
1.4 Bagside.....	9
1.5 Klemmesokkel.....	10
2 Betjening.....	11
2.1 Standardvisning.....	11
2.2 Indstilling af setpunktsværdier.....	12
2.2.1 Indstilling af varmt brugsvand temperatur.....	12
2.2.2 Indstilling af ønsket rumtemperatur.....	12
2.3 Valg af driftsart.....	13
2.4 Forlænget drift.....	14
2.5 Infoknap.....	15
2.6 Adgangskode.....	16
2.7 Tid.....	17
2.8 Dato.....	18
2.9 Brugsperioder.....	18
2.10 Knapkombinationer.....	21
3 Montering.....	22
3.1 Vægmontering.....	22
3.2 Indbygning i tavle.....	23
3.2.1 Montering i tavlelåge.....	23
3.2.2 DIN-skinne­montering.....	24
4 Installering.....	26
4.1 Generelt.....	26
4.2 Anlægsskema.....	26
5 Montering og idriftsættelse.....	27
5.1 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 24 V ventilmotorer og 24 V pumperelæ.....	27
5.2 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 24 V ventilmotorer og 24 V pumperelæ.....	28
5.3 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 230 V ventilmotorer og 230 V pumperelæ.....	29
5.4 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 230 V ventilmotorer og 230 V pumperelæ.....	30
5.5 Deaktivering/udelukkelse af følerindgang i regulatoren.....	31
6 Varmekreds.....	32
6.1 Menu varmekreds.....	32
6.2 Drifttider for varmekredse.....	34
7 Ændring af basis funktioner for centralvarme.....	35
7.1 Ændring af kurvehældning for centralvarme.....	35
7.2 Ændring af kurvens krumning.....	35
7.3 Ændring af fremløbstemperaturen med drejeknappen.....	35
7.4 Tilpasning af kurvehældning, (knækket kurve).....	35
7.5 Ændring af Min. – Max. Fremløbsbegrænsning for centralvarme.....	36
7.6 Ændring af temperatur for sommerdrift (Husvagt).....	36
7.7 Ændring af returbegrænser for centralvarme til ny værdi.....	36

7.8	Korrigerig af følere.....	36
7.9	Indstilling af Xp/Tn for ventilmotor.....	36
8	Brugsvand.....	37
8.1	Menu varmt brugsvand.....	37
8.2	Ændring af varmtbrugstemp. med drejeknappen.....	38
8.3	Ændring af returbegrænser for varmtbrugsvand.....	38
8.4	Drifttider for varmtbrugsvand.....	38
8.5	Korrigerig af følere.....	39
8.6	Indstilling af Xp/Tn for ventilmotor.....	39
9	Alarmer.....	40
10	Tekniske data.....	41
11	Vedligeholdelse.....	42
11.1	Service.....	42
Bilag	43
Bilag A	Fabriksindstillinger.....	45
Bilag B	M-Bus Varmetæller.....	46
Bilag C	Boreskabelon til vægmontering.....	46
Bilag D	CAN-Fjernbetjening og CAN-rumfølere.....	47

0 Opsætning – montering og opstart af KC 2002 Klimastat

Regulator type KC 2002 har mange forskellige opsætningsmuligheder, (skemaer).

Denne vejledning omhandler regulering af centralvarmekreds og varmtvandsbeholder/varmtbrugsvand, skema 53, som er indtastet ved levering.

Hvis en varme eller varmtbrugsvands kreds ikke ønskes anvendt, skal alle følerklemmer herfor ændres til 0 – se Menu, klemmehenviisning.

Der kan vælges mellem 230 V eller 24 V 3-punkt ventilmotorer. Husk at montere efter det rette monteringsdiagram.

Efter montering skal ved igangsætning indstilles uret. Følg anvisning herfor.

De vigtigste karakteristika for KC2002 serien er:

Enkel betjening

- Drejeknapper til normalværdiindstilling
- Klartekstmeddelelser
- Forlænget drift knap

Mange funktioner

- 50 forprogrammerede anlægsskemaer
- Melding ved driftsforstyrrelser, f.eks. ved overskridelse af de tilladte reguleringsafvigelse.
- 4 årstidsure, hvoraf det ene kan benyttes som „fri urkanal“
- Trendregistrering

Energimanagement

- Styring af varmen gennem fremløbstemperaturen og belastningen
- Lagring af den nødvendige energi ved en optimal fremløbstemperatur
- 15-trins prioriterbar belastningsreduktion/brugsvandsprioritet

Kommunikationsmuligheder

- Interfacekort SSK til PC, Modem (Fjernbetjening, fjernvedligeholdelse, alarmviderestilling), Clorius Controls styrecentral over Clorius Controls Bus, valgfrit plug-in
- Interfacekort M-Bus til varmetæller, valgfrit plug-in
- frontplaceret serviceinterface til PC

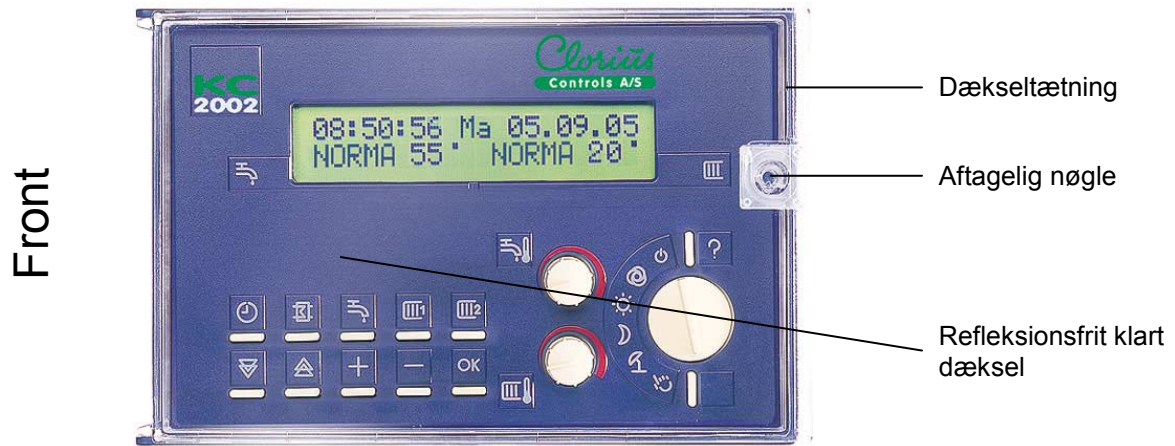
Flere konstruktioner

- Vægmontering, kontrolpanelmontering eller skinnemontering
- Beskyttelse mod vandsprøjt IP 54 (front)
- Standard-kontrolpaneludskæring A 138 x 92 DIN 43700

Ønskes yderligere information
Kontakt vores serviceafdeling
Tlf.: 77 32 31 30

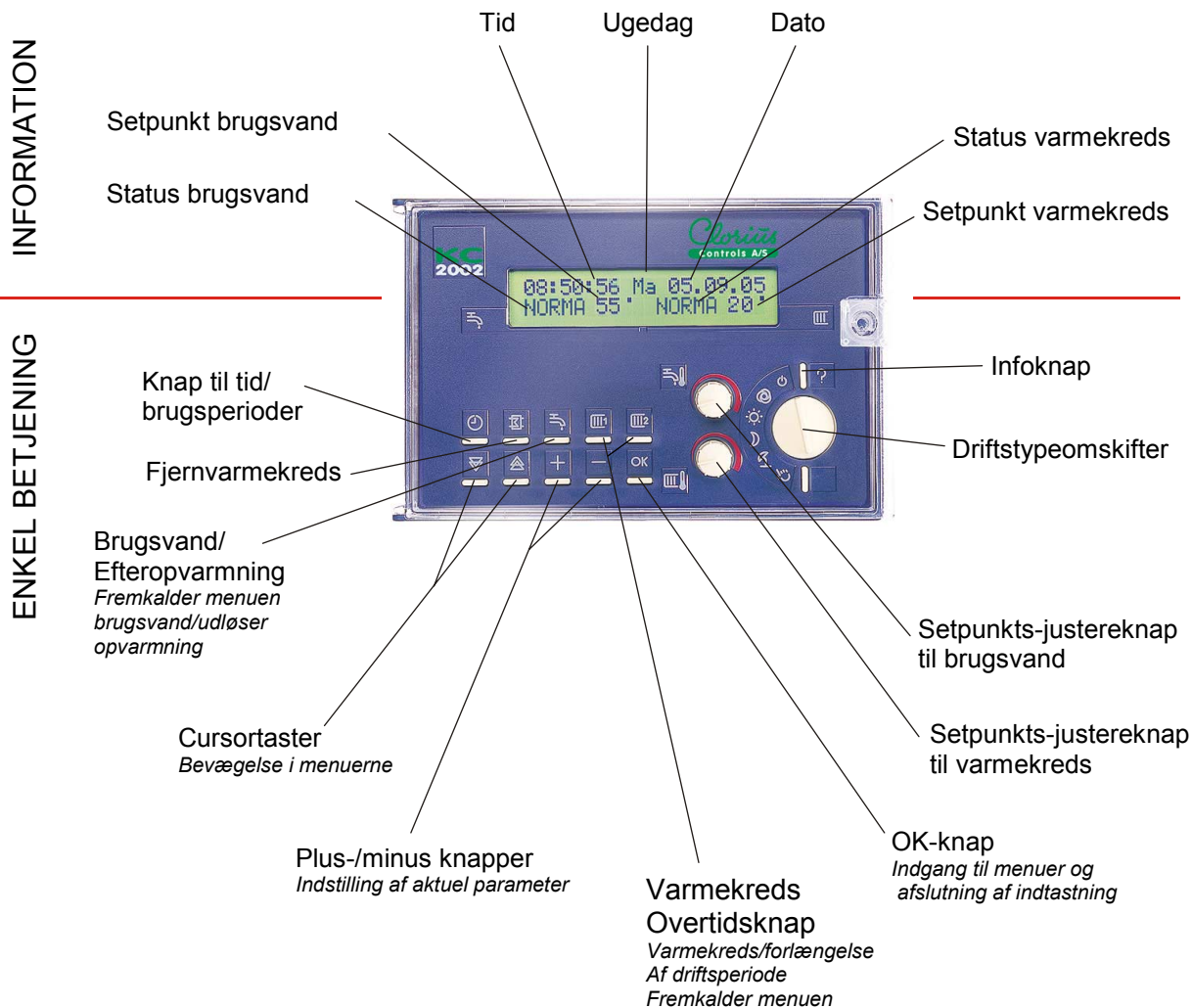
1 Opbygning

1.1 Front



1.2 Betjeningsgreb og knapper

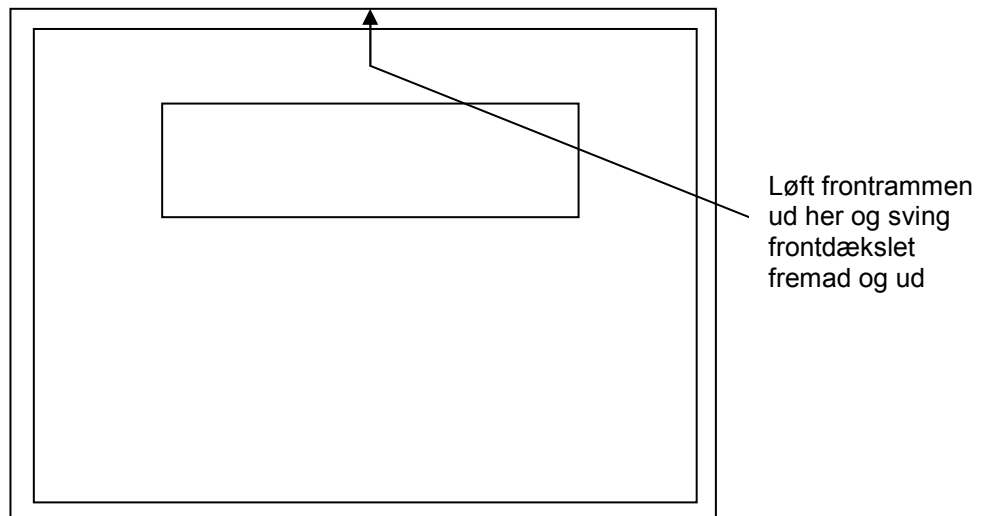
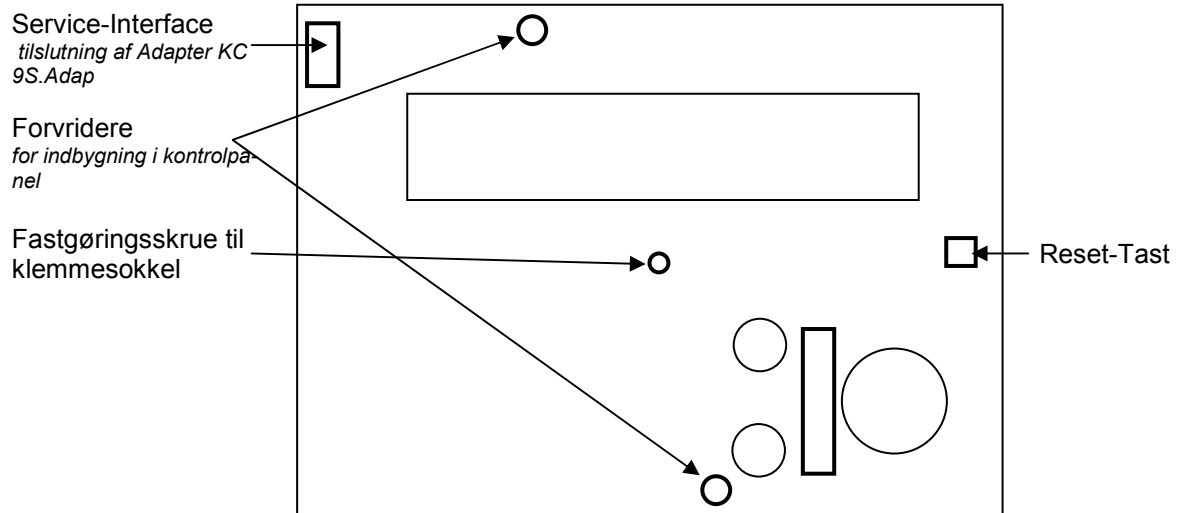
Se betjeningsvejledning KC2002 del 2.



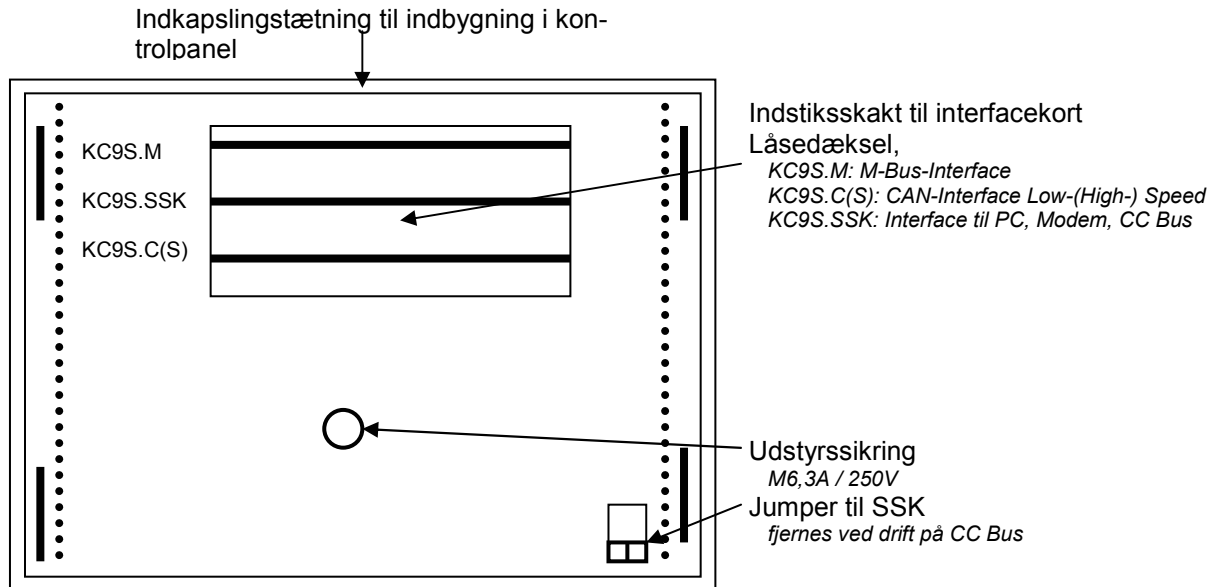
-  Slukket drift
-  Automatik
-  Konstant dag DT1
-  Konstant nat
-  Sommerdrift, slukket varme, varmt brugsvand kreds aktiv
-  Manuel drift

1.3 Betjeningsværktøjer på serviceplan

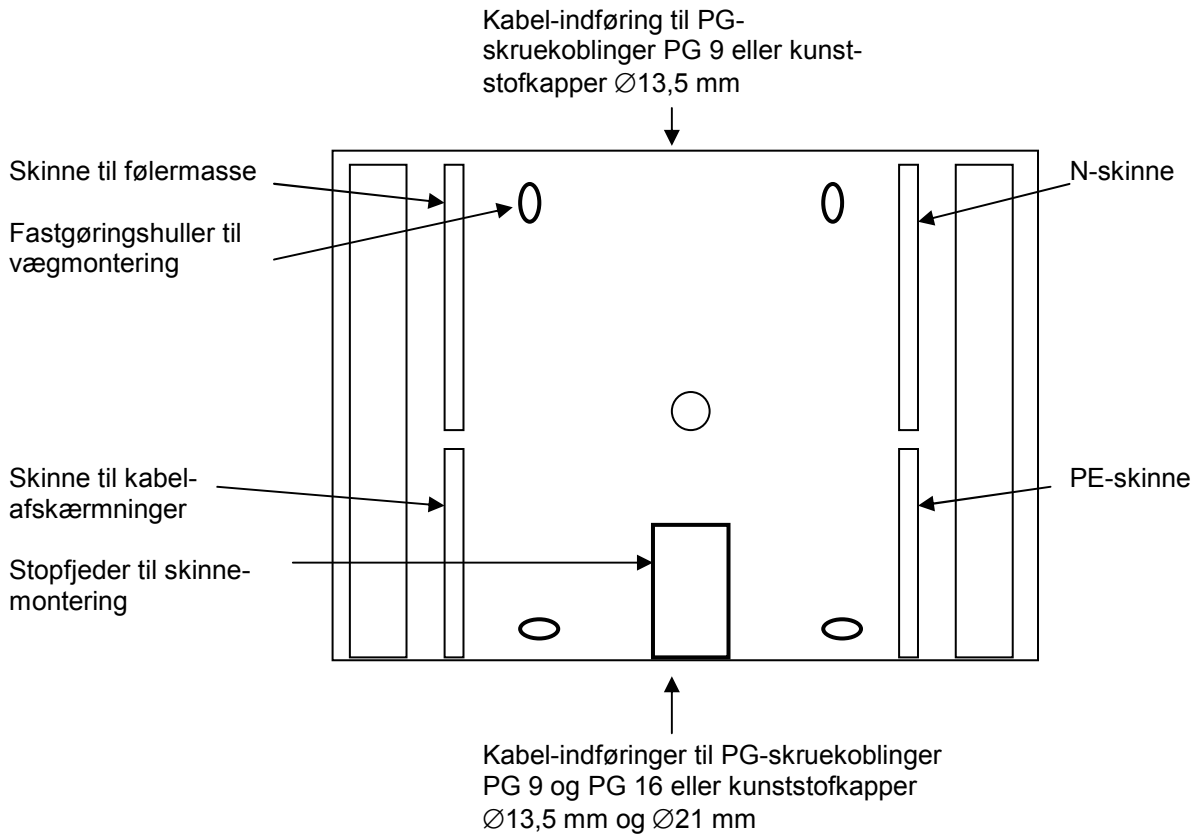
(tilgængelig efter fjernelse af låge og frontdæksel)



1.4 Bagside



1.5 Klemmesokkel

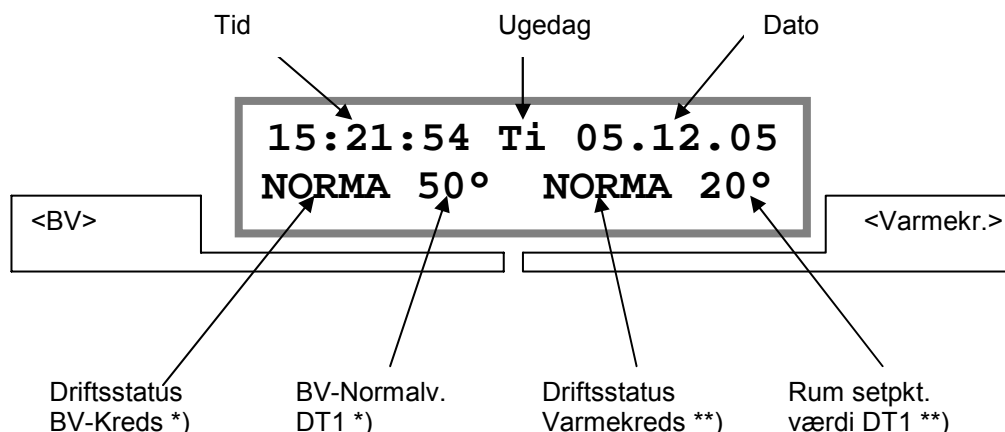


2 Betjening

2.1 Standardvisning

Standardvisningen viser konstant de vigtigste informationer om varmeanlæggets aktuelle drift. Denne visning kommer automatisk frem i displayet efter tilslutning af regulatoren samt når ingen af betjeningsknapperne har været i brug i en periode.

Fra alle menuer når man standardvisningen ved at trykke to gange på knappen <UR> .



*) gælder ikke regulatorer og anlægsskemaer uden brugsvandkreds, på KC 2002 98.1F-120.2 (Skema 74) erstattet af varmekreds 1

**) gælder anlægsskemaer med to varmekredse til varmekreds 2

Driftsstatus for brugsvandkreds:

NORMA	Normaldrift, brugsperiode
STOT	Støttedrift, hvileperiode
SLUK	St. by drift, aktiv frostbeskyttelse
OPV.	Opvarmningsdrift før brugsperiode
TDES	Termisk desinficering / Legionella funktion
FROST	Frostbeskyttelsesgrænse underskredet
MANU	Manuel drift

Normalværdi for brugsvand DT1:

Viser den lagrede setpunktsværdi for brugsperiode 1 som indstilles med setpunkts knappen <BV>

Driftsstatus varmekreds:

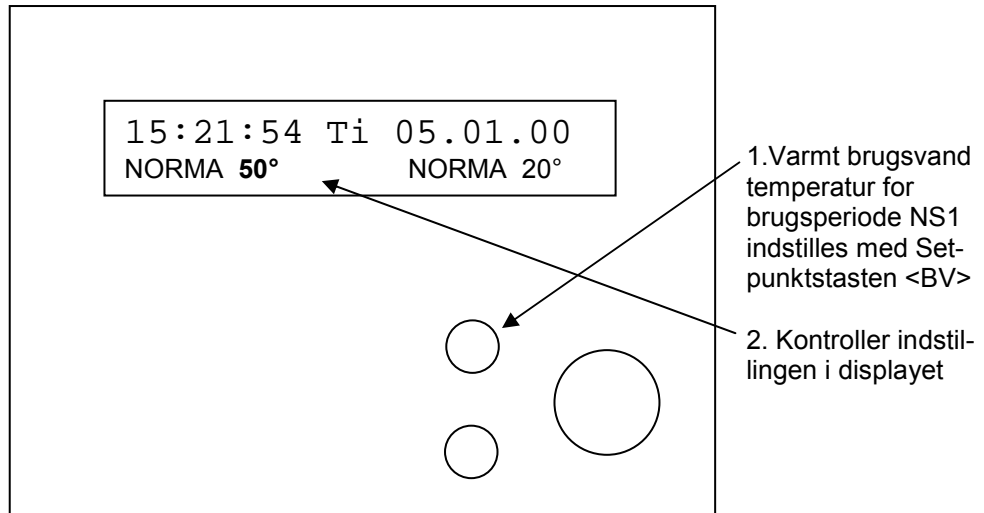
NORMA	Normaldrift, brugsperiode
REDUC	Reduceret drift, hvileperiode (uden rumføler)
STOT	Støttedrift, hvileperiode (med rumføler)
SLUK	Slukket, aktiv frostbeskyttelse
OPV	Opvarmningsdrift før brugsperiode
FROST	Frost- eller bygningsbeskyttelsesgrænse underskredet
MANU	Manuel drift

Rum-Setpunktsværdi DT1:

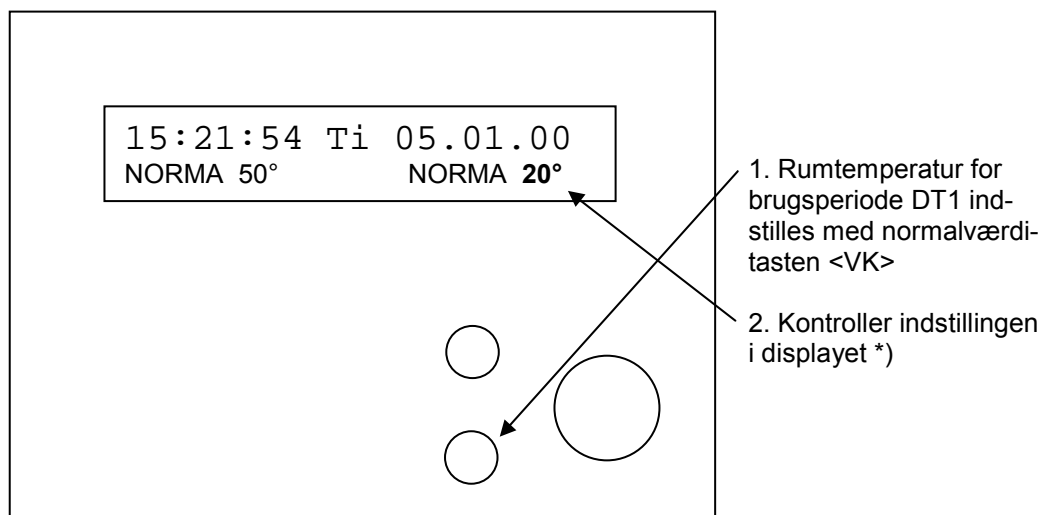
Viser rummets setpunktsværdi for brugsperiode 1 som indstilles med setpunkts knappen <VK>

2.2 Indstilling af setpunktsværdier

2.2.1 Indstilling af varmt brugsvand temperatur

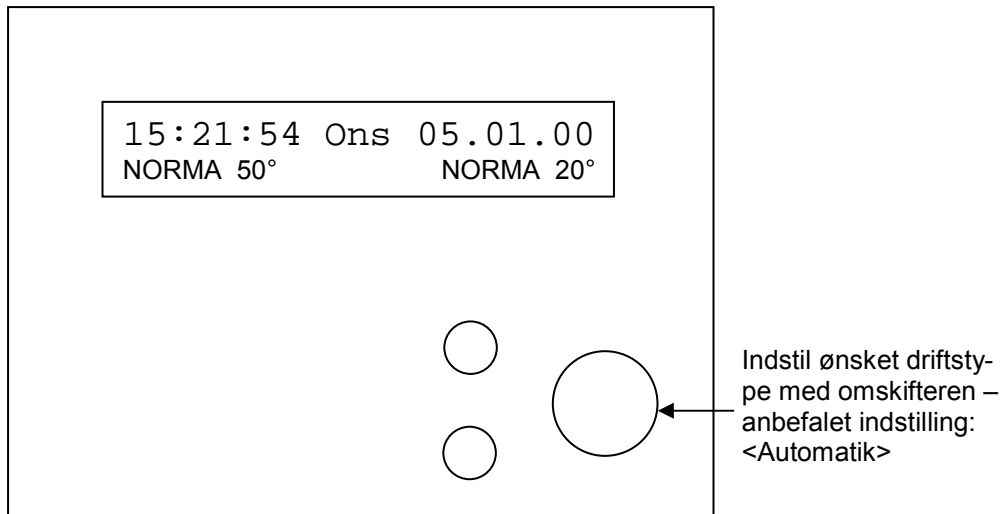


2.2.2 Indstilling af ønsket rumtemperatur



*) Ved anlægsskemaer med to varmekredse gælder indstillingen på setpunktsknappen <VK> for begge varmekredse, mens displayvisningen kun gælder varmekreds 2. På KC 2002 98.1F-120.2 (Skema 74) kan setpunktsværdierne for begge varmekredse indstilles enkeltvis.

2.3 Valg af driftsart



Driftsart:



Slukket drift



Automatik



Konstant dag DT1



Konstant nat

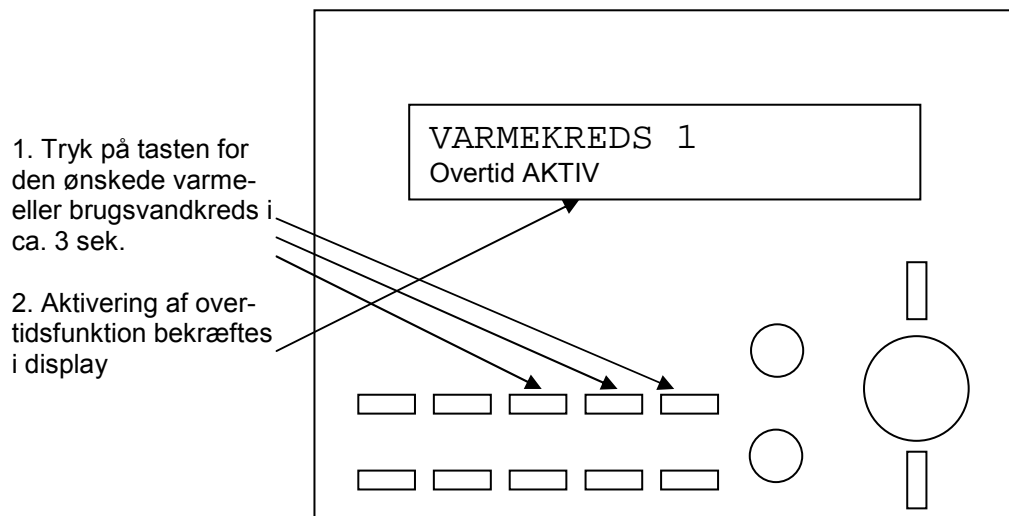


Sommerdrift, slukket varme, varmt brugsvand kreds aktiv



Manuel drift

2.4 Forlænget drift

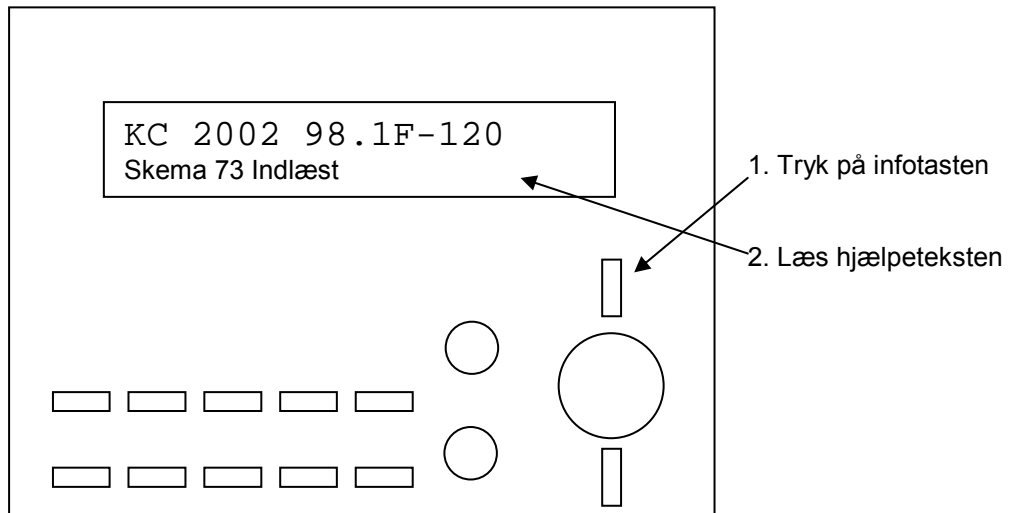


Ved et tryk på overtidsknappen forlænges den aktuelle brugsperiode med 2 timer. Hvis overtidsknappen benyttes under reduceret drift (hvileperiode) indføres en brugsperiode på 2 timer. Overtidsfunktionen afsluttes ved endnu et tryk på knappen.

Hvis varme- eller varmt brugsvand kredsen er udstyret med fjernbetjening udløses forlænget drift funktionen ved et tryk på knappen på fjernbetjeningen.

2.5 Infoknap

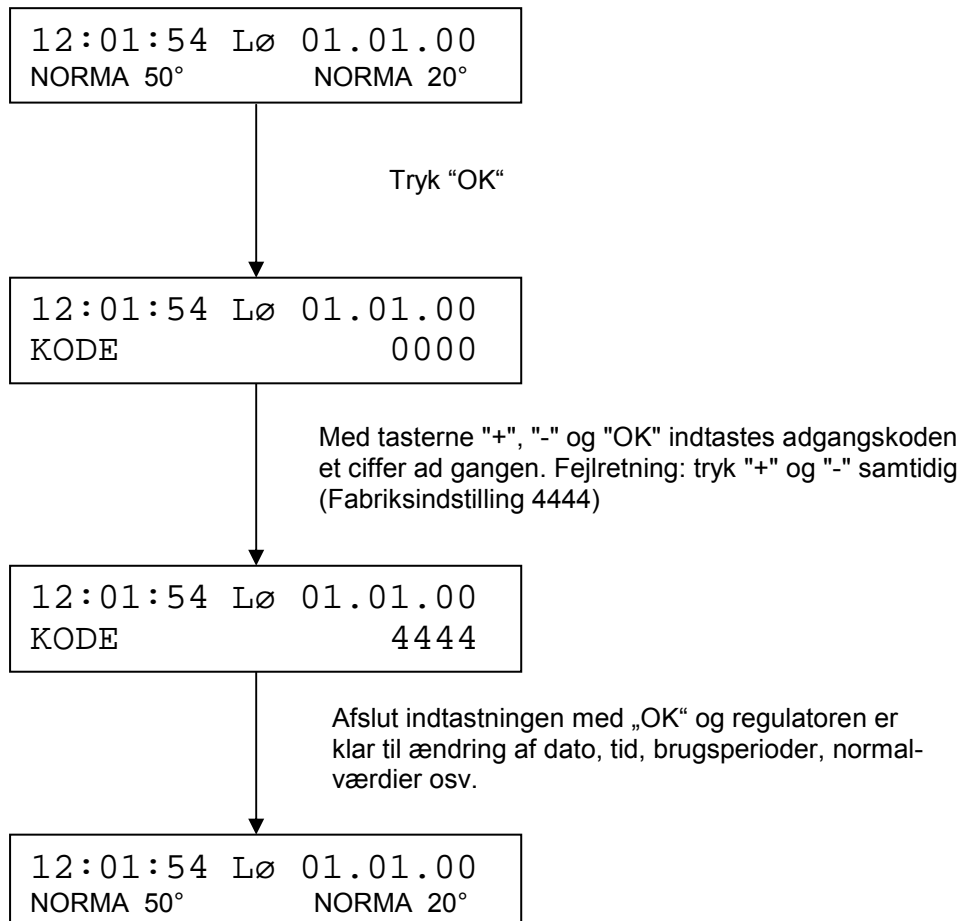
Infoknappen fremkalder til enhver tid hjælpetekster om den aktuelle parameter eller det aktuelle menupunkt. I standardvisningen fremkalder infoknappen regulatortypen og det aktuelle anlægsskema. Ved endnu et tryk på knappen kommer man tilbage til udgangspunktet.



2.6 Adgangskode

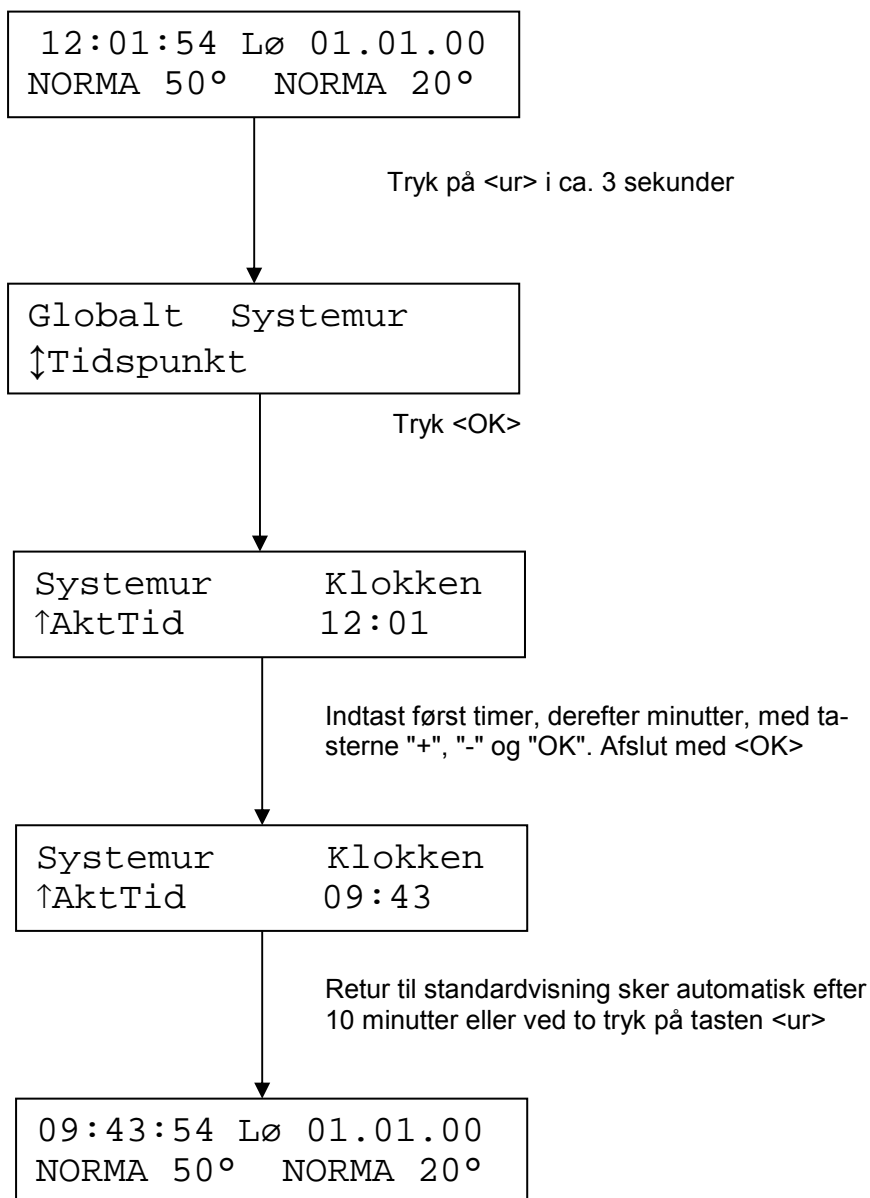
Ved indstilling af dato, tid, brugsperioder, normalværdier og andre parametre skal adgangskoden til det ønskede menuniveau indtastes.

Regulatoren beder selv om koden, når det er nødvendigt.



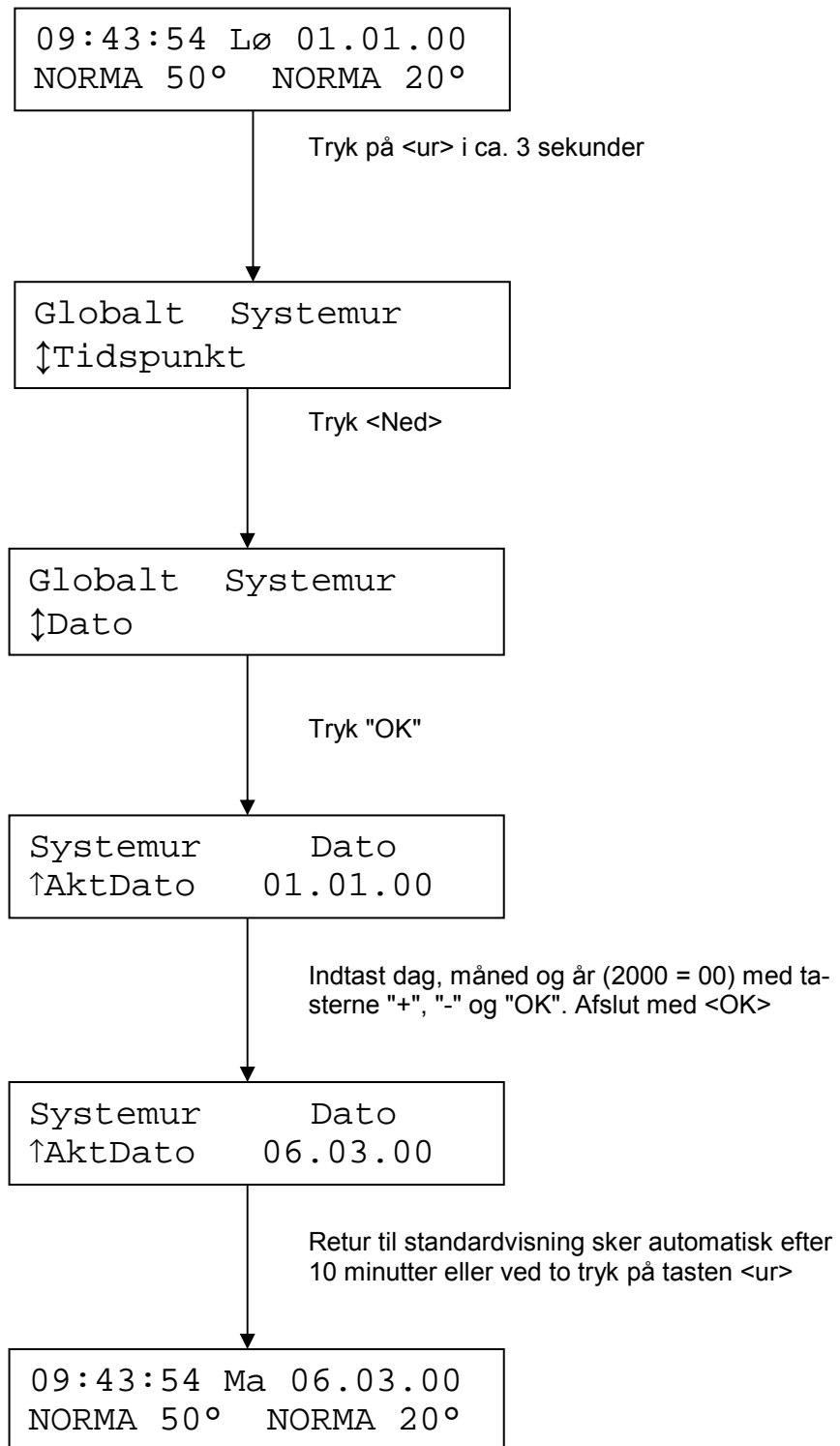
2.7 Tid

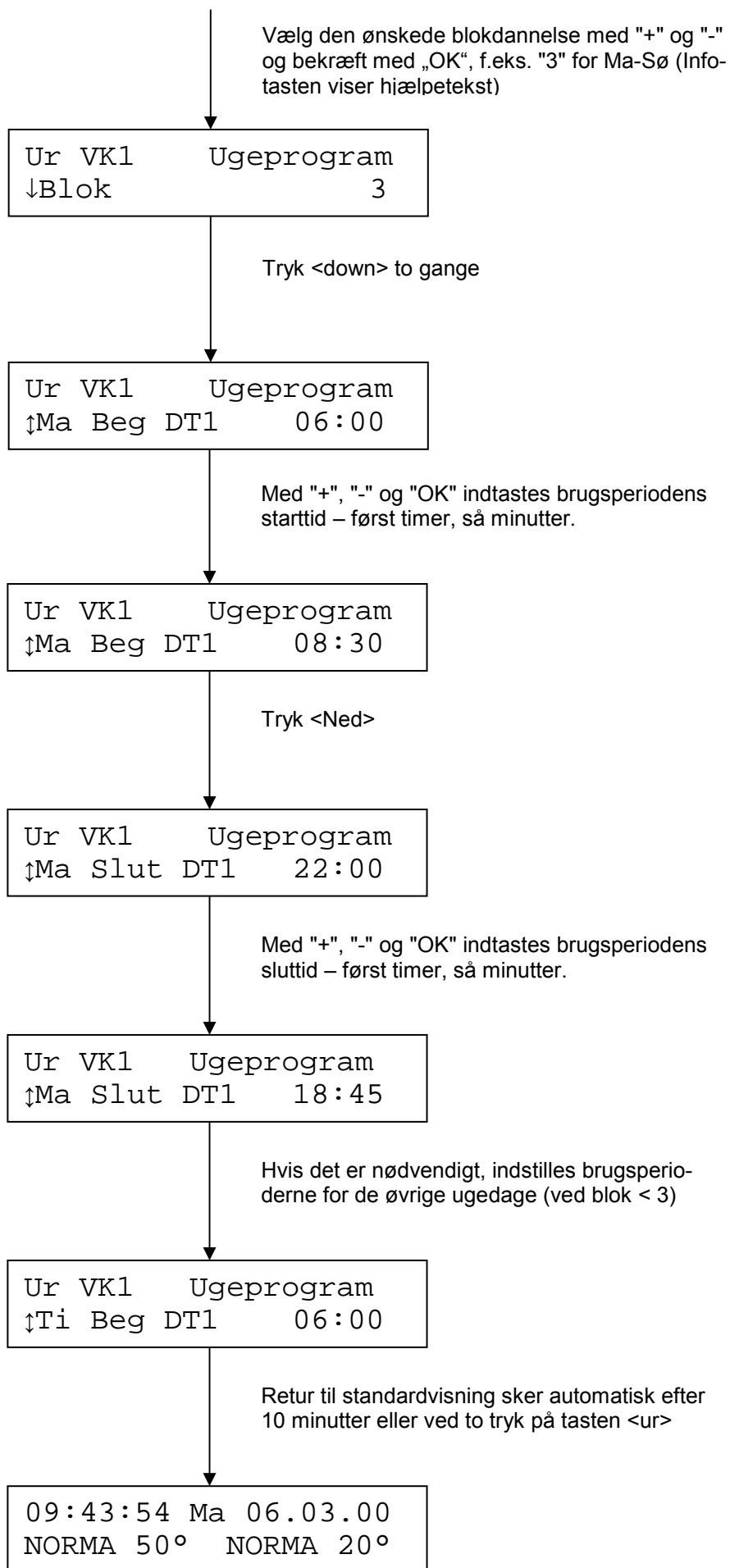
Indstilling af dato og tid er normalt kun nødvendigt ved den første igangsættelse af regulatoren. Før indstilling af tiden skal adgangskoden angives, hvis regulatorens adgangsbeskyttelse er aktiveret. (Se afsnit 2.6).



2.8 Dato



Indstillingen af dato og tid sker normalt kun ved den første igangsættelse af regulatoren.





2.10 Knapkombinationer

For specielle betjeningsoperationer samt til indgang i hyppigt brugte menuer findes knapkombinationer, der giver hurtig adgang til de enkelte funktioner. Her trykkes to taster i den samme række samtidigt. Ved koldstart skal Reset-knappen også benyttes. (Fjern frontskalaen, se afsnit 1.3).

Menupunkt/Funktion	Knapper					
			+	-	OK	Reset
Globalt	•				•	
E-Manager		•			•	
Interfaces			•		•	
Konfigurering				•	•	
Anlægsskema	•			•		
Trend		•		•		
Slette/basisværdi			•	•		
1 Menu niveau tilbage		•	•			
Koldstart	•	•				•

3 Montering

3.1 Vægmontering

- Bor ifølge boreskabelonen (se bilag E) og overhold minimumsafstanden på 25 mm til den næste regulators klemmesokkel.
- Monter klemmesoklens kabelindføringer med kunststofkapper $\varnothing 13,5$ mm eller $\varnothing 21$ mm eller PG-bolte PG 9 eller PG 16 efter behov.
- Fastgør klemmesoklen ved hjælp af de vedlagte rawplugs og skruer. Bemærk markeringen "OP" i klemmesoklen, fjern "stopfjeder" bag klemmesokkel.
- Klargør de elektriske tilslutninger
- Åbn og fjern regulatorens frontdør
- Fjern regulatorens frontskala. (Løft frontskalaen ud i midten foroven med en lille skruetrækker og sving den fremad – løft den derefter ud forned, se ill. 3-1)
- Sæt regulatoren på klemmesoklen
- Skru fæsteskruen til klemmesoklen fast med en stjerneskrue (se afsnit 1.3)
- Sæt frontskalaen ind, og sæt døren på
- Slå først spændingen til efter afsluttet montering.

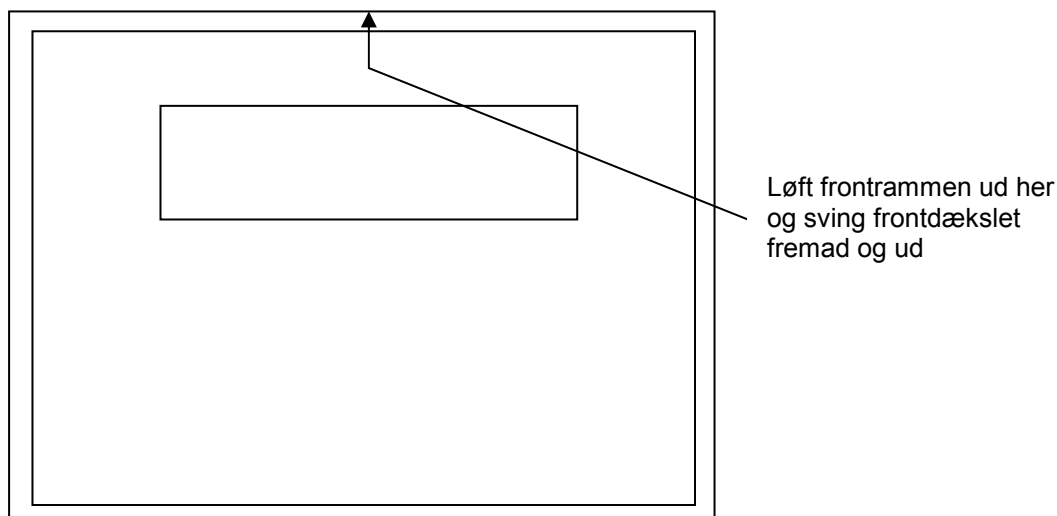
Demonteringen sker i omvendt rækkefølge.



Advarsel!

Før regulatoren tages af
klemmesoklen skal

Netspændingen slås fra



Ill. 3-1 Fjernelse af frontdæksel

3.2 Indbygning i tavle

3.2.1 Montering i tavlelåge

- Foretag en udskæring A 138 x 92 DIN 43700 og overhold minimumsafstanden på 25 mm til den næste regulators klemmesokkel
- Åbn og fjern regulatorens frontlåge.
- Fjern regulatorens frontdæksel. (Løft frontdækslet ud i midten foroven med en lille skrueetrækker og sving den fremad – løft den derefter ud foroven, se ill. 3-1.)
- Sæt regulatoren i udskæringen på tavlelågen og lås den ved fastgøring af de to forvridere (se afsnit 1.3). Sørg for korrekt placering af indkapslingstætningen på bagsiden af frontrammen.
- Monter klemmesoklens kabelindføringer med kunststofkapper Ø13,5 mm eller Ø21 mm eller PG-bolte PG 9 eller PG 16 efter behov.
- Klargør de elektriske tilslutninger (se afsnit 4)
- Sæt klemmesoklen på regulatoren
- Skru fæsteskruen til klemmesoklen fast med en stjerneskrueetrækker (se afsnit 1.3)
- Sæt frontdækslet ind, sæt lågen på og vær opmærksom på at lågens tætning sidder korrekt.
- Slå først spændingen til efter afsluttet montering

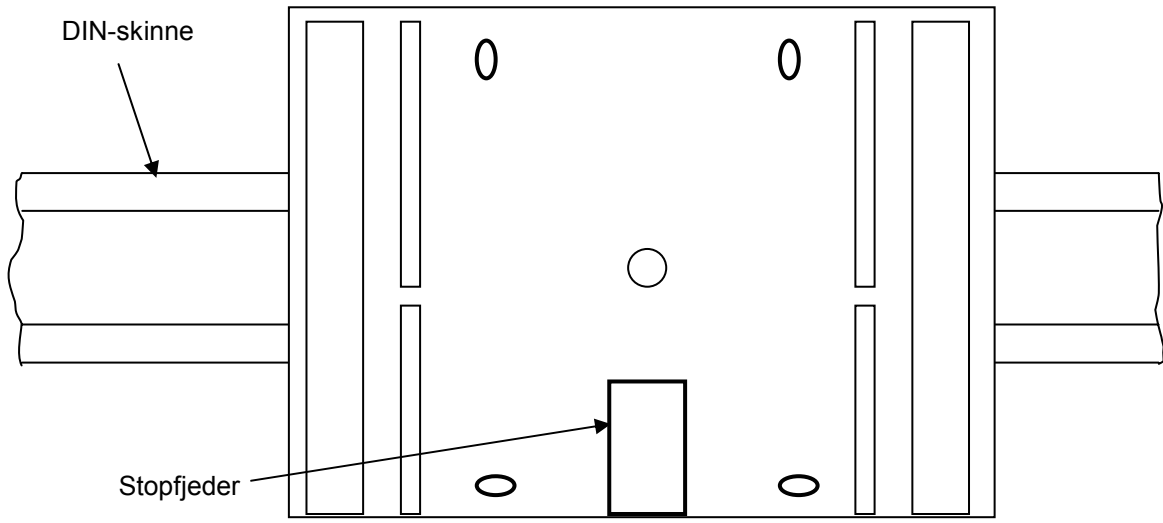
For at sikre frontens beskyttelsesklasse IF54 skal korrekt placering af lågets og indkapslingens isolering overholdes!

Demontering sker i omvendt rækkefølge.

3.2.2 DIN-skinnemontering

- Monter klemmesoklens kabelindføringer med kunststofkapper Ø13,5 mm eller Ø21 mm eller PG-forskuninger PG 9 eller PG 16 efter behov
- Fastgør klemmesoklen på skinnen ved hjælp af koblingskroge (se ill. 3-2)
- Klargør de elektriske tilslutninger
- Åbn og fjern regulatorens frontlåge
- Fjern regulatorens frontdæksel (Løft frontdæksel ud i midten foroven med en lille skruetrækker og sving den fremad – løft den derefter ud forned, se ill. 3-1.)
- Sæt regulatoren på klemmesoklen
- Skru fæsteskruen til klemmesoklen fast med en stjerneskruetrækker (se afsnit 1.3)
- Sæt frontdækslet ind, og sæt døren på.
- Slå først spændingen til efter afsluttet montering

Demontering sker i omvendt rækkefølge.



III. 3-2 DIN-skinnemontering

4 Installering

4.1 Generelt

Advarsel !

Indbygning og elektrisk tilslutning af **KC2002** kræver fagkendskab til montering af elektrotekniske anlæg EN 60204 (DIN VDE 0100 / 0113), kendskab til sikkerhedsforskrifterne og de specielle forskrifter, der gælder for installering og igangsætning. Arbejdet må kun udføres af kvalificeret personale.

- Ved tilslutning af målefølere skal benyttes afskærmede snoede ledninger type Y(St)Y 2x2x0,8
- Skærmen skal forbindes på kontrolpanelet eller i klemmesoklen med referencespænding (kontrolpanelmasse).
- Ledningerne til følerne skal lægges adskilt fra lav- eller højspændingsledninger.
- Ved brug af elektroniske kontrolinstrumenter (f.eks. frekvensregulatorer) skal der være en rumlig adskillelse fra **KC2002**.
- Alle sensorer og aktuatorer leveret af Clorius Controls er indrettet til **KC2002**. Kun ved brug af disse komponenter opnås den fulde effekt.
- Ledningstværsnit ved tilslutningsklemmerne max. 2,5 mm² (en tråd) hhv. 1,5 mm² (flere tråde)

4.2 Anlægsskema

Ved tryk på tasten -? – ved standardvisning kan det aktuelle anlægsskema aflæses.

Koldstart udløses ved samtidigt tryk på piltasterne – Op –, - Ned – og Reset, (Reset tasten er placeret under frontdæksel, til højre for knappen ?).

Indtast kode når det kræves. Afvent færdigmeldingen "SKEMA xx INDLÆST" og tryk på en tast.

Ved koldstart slettes tidligere programmering.

Ønskes ændring til andet anlægsskema. Tryk samtidigt piltasterne Ned og -, **AnISkema** xx vises i display, anlægsskema ændres ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Herefter udføres **koldstart**, vent i ca. 2 min., mens koldstart udføres. Afslut med OK.

Hvis regulatoren beder om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

5 Montering og idriftsættelse

5.1 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 24 V ventilmotorer og 24 V pumperelæ

Skema 41 er som standard indtastet i regulatoren.
 Andre skemaer kan også anvendes, eksempelvis skema 53 (se afsnit 5.2).

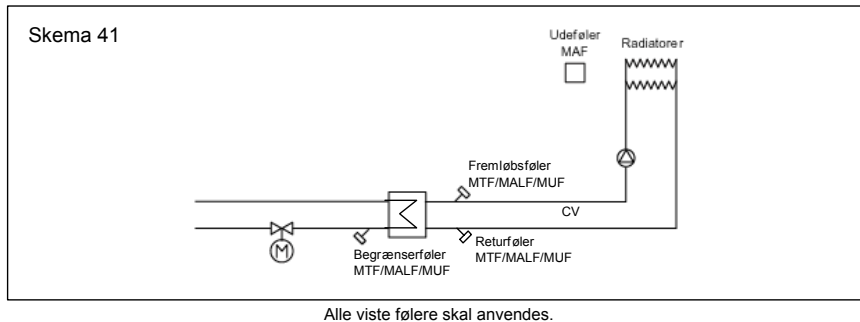
Ændring af anlægsskema

Tryk samtidigt piltasterne Ned og -, **AnlSkema xx** vises i display, anlægsskema ændres ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK. Herefter udføres **Koldstart**. **Koldstart** udløses ved samtidigt tryk på piltasterne – Op –, - Ned – og Reset, (Reset tasten er placeret under frontdæksel, til højre for knappen ?). Vent i ca. 2 min., mens koldstart udføres. Afvent færdigmeldingen "SKEMA xx INDLÆST" og tryk på en tast. Afslut med OK.

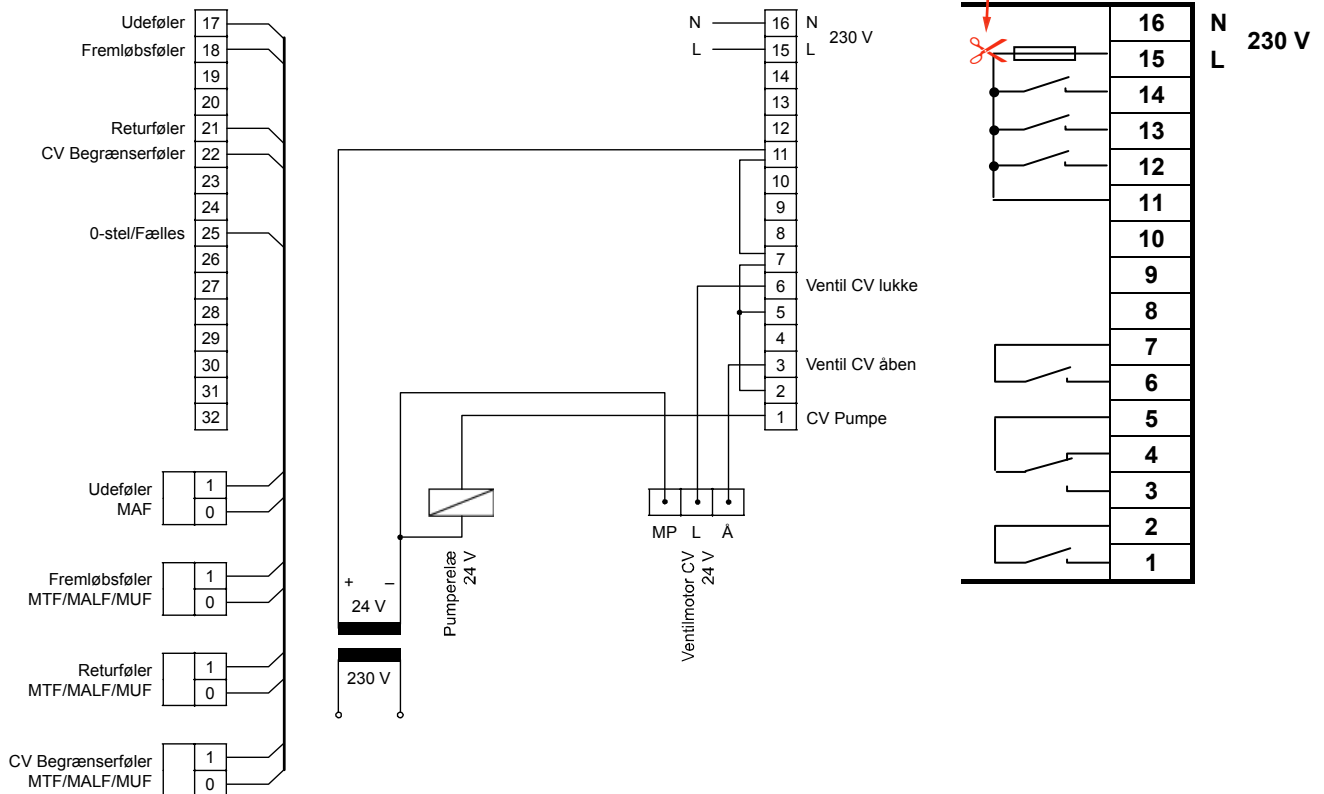
Hvis regulatoren beder om kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

Hvis en føler ikke ønskes anvendt, skal den deaktiveres i regulatoren. Se anvisning herfor afsnit 5.5.

For 1 centralvarmekreds (CV)



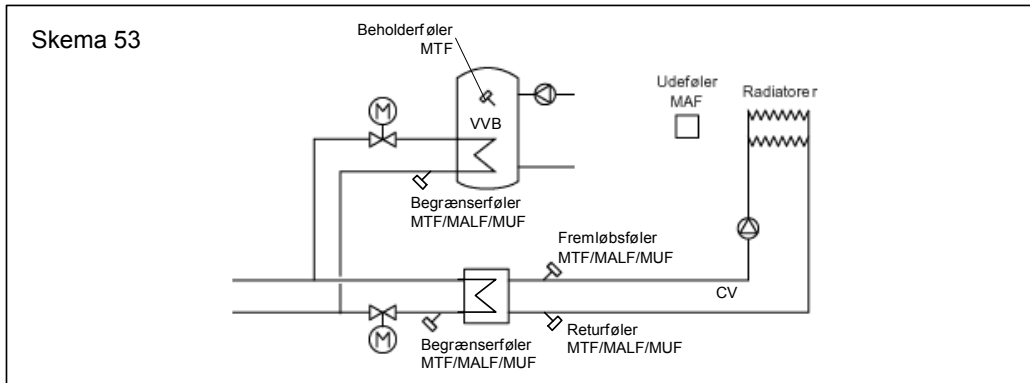
Ledning skal klippes på print.
 Kontakt serviceafd.



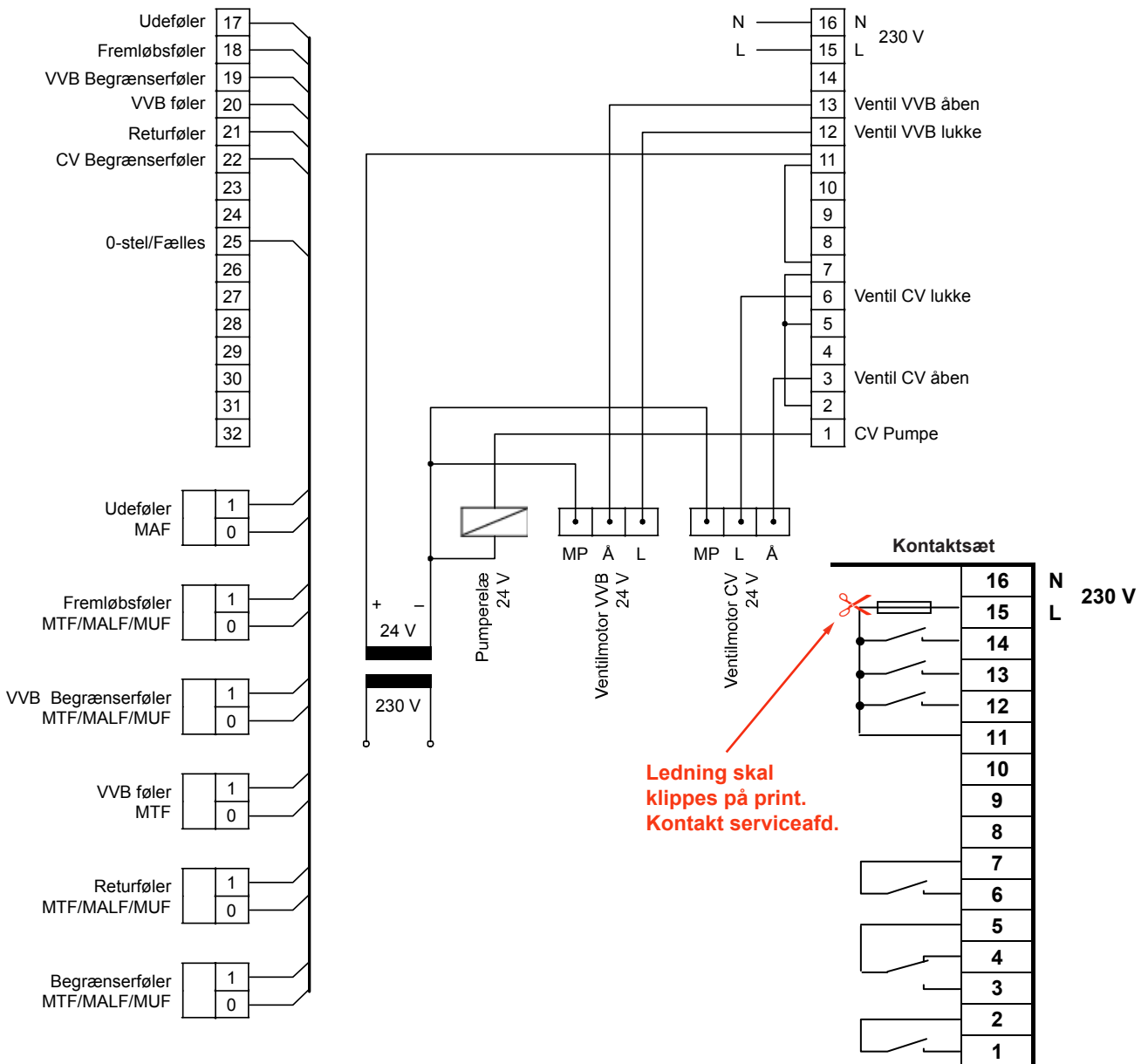
5.2 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 24 V ventilmotorer og 24 V pumperelæ

Hvis en føler ikke ønskes anvendt, skal den deaktiveres i regulatoren. Se anvisning herfor afsnit 5.5.

For 1 centralvarmekreds (CV) og 1 varmtvandsbeholder (VVB)



Alle viste følere skal anvendes.



5.3 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 230 V ventilmotorer og 230 V pumperelæ

Skema 41 er som standard indtastet i regulatoren.

Andre skemaer kan også anvendes, eksempelvis skema 53 (se afsnit 5.4).

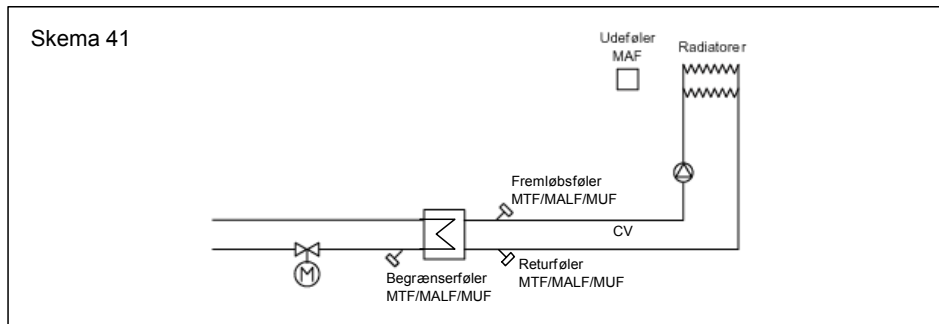
Ændring af anlægsskema

Tryk samtidigt piltasterne Ned og -, **AnlSkema xx** vises i display, anlægsskema ændres ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK. Herefter udføres **Koldstart**. **Koldstart** udløses ved samtidigt tryk på piltasterne – Op –, - Ned – og Reset, (Reset tasten er placeret under frontdæksel, til højre for knappen ?). Vent i ca. 2 min., mens koldstart udføres. Afvent færdigmeldingen "SKEMA xx INDLÆST" og tryk på en tast. Afslut med OK.

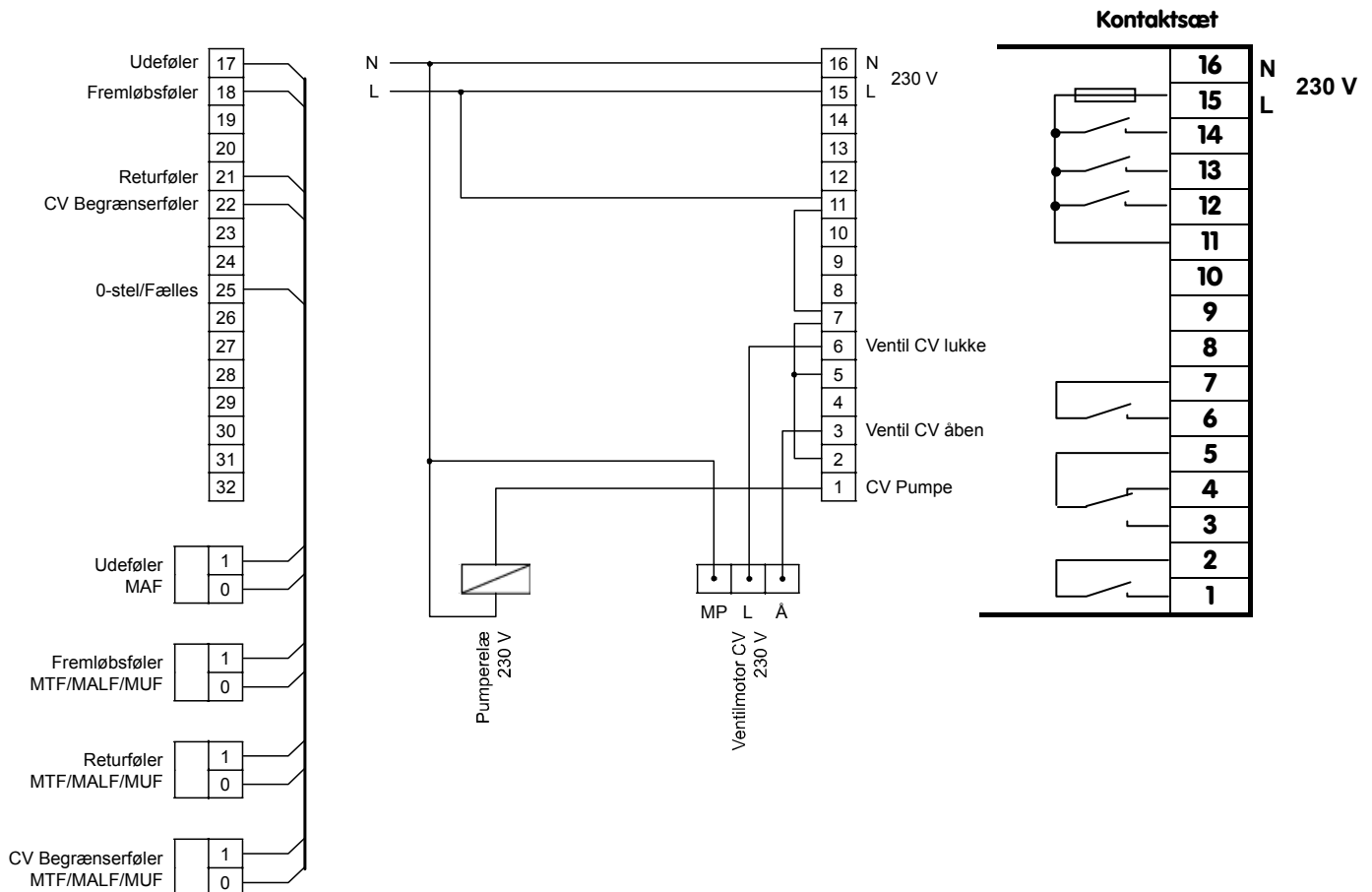
Hvis regulatoren beder om kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

Hvis en føler ikke ønskes anvendt, skal den deaktiveres i regulatoren. Se anvisning herfor afsnit 5.5.

For 1 centralvarmekreds (CV)



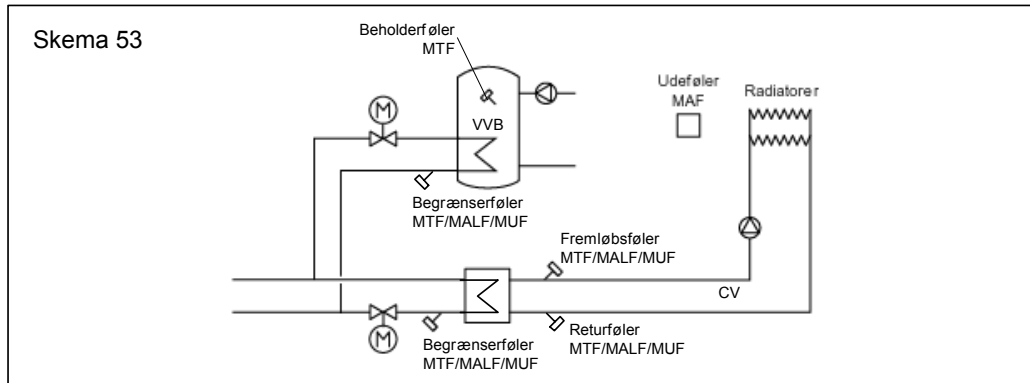
Alle viste følere skal anvendes.



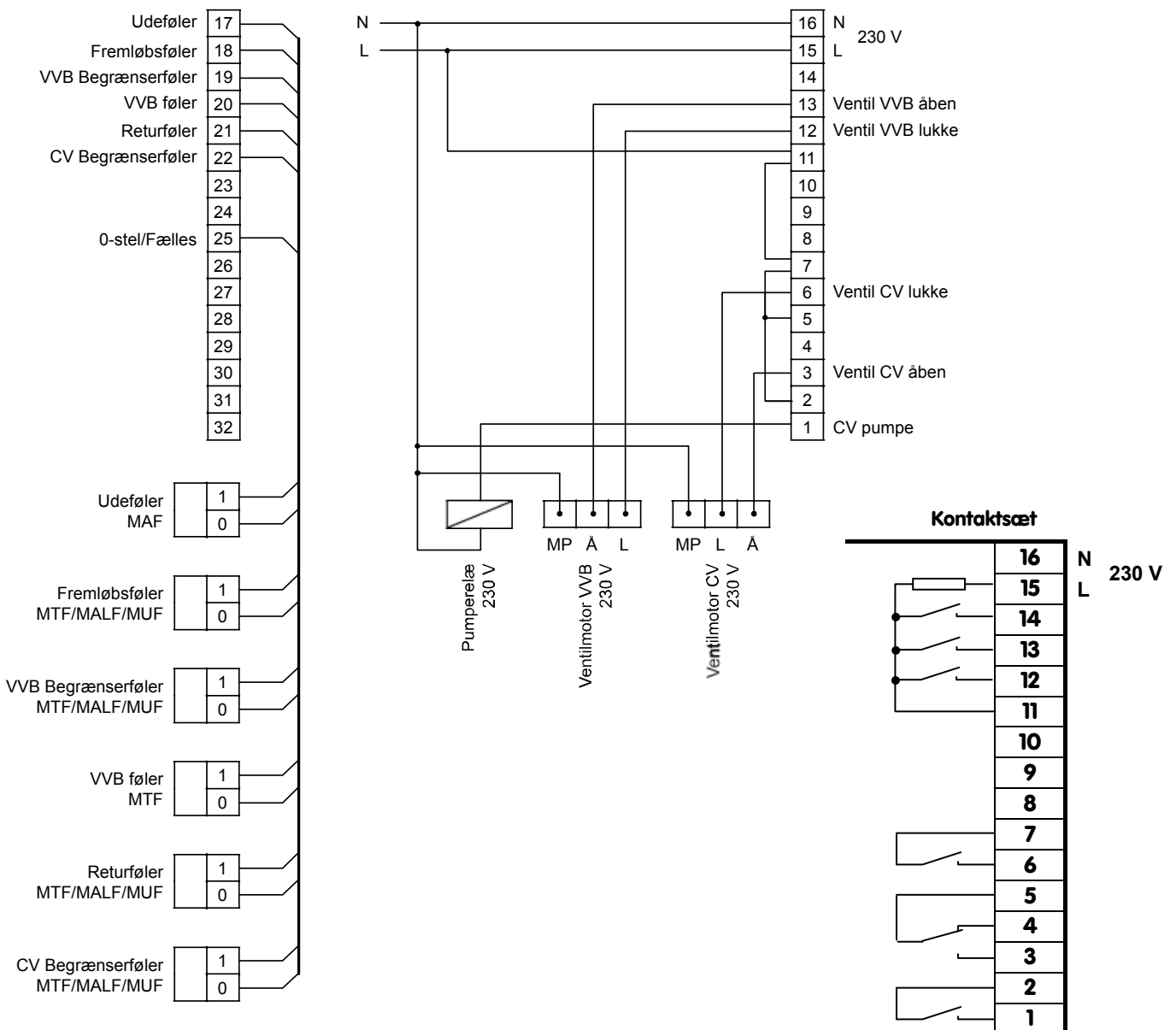
5.4 Montering af forprogrammeret KC 2002 96.1F-1100 til 230 V ventilmotorer og 230 V pumperelæ

Hvis en føler ikke ønskes anvendt, skal den deaktiveres i regulatoren. Se anvisning herfor afsnit 5.5.

For 1 centralvarmekreds (CV) og 1 varmtvandsbeholder (VVB)



Alle viste følere skal anvendes.



5.5 Deaktivering/udelukkelse af følerindgang i regulatoren

Tryk knap for veksler, varme eller brugsvandskreds hvor føler ønskes fjernet. Tryk med piltast ned til **Service – klemmehenvi**sning, (se menu) og angiv den aktuelle klemme med 0.

Herefter skal der afstilles for alarm/følerbrud.

Tryk – og OK samtidigt for adgang til **Konfiguration Indgange**, tryk OK.

Tryk piltast ned til følerindgang som ønskes fjernet f.eks. 22 og tryk OK – ret til 0 ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Hvis der er alarm for varmekreds.

Tryk knap for varmekreds – tryk med piltast ned til **Tillæg**sfunk. – tryk OK.

Tryk med piltast ned til **Besked** – tryk OK - ret til 0 ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Tryk med piltast ned til **Energi Management** – tryk OK - ret til 0 ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Hvis regulatoren beder om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

6 Varmekreds

6.1 Menu varmekreds

I varmekredsens menu kan setpunkter, kurvehældning, max/min temperaturer, start/stop af varme efter ude-temperatur aktiveres og ændres.

For at kunne ændre vil der blive bedt om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

Hvis der skal ændres et tal/aktiveres en funktion skal +/- tasterne ligeledes anvendes.

Adgang til menu

Tryk Varmekreds (symbol radiator)

↓ **Faktisk** Tryk OK for aflæsning af temperaturer for tilsluttede følere, brug piltaster.

↑ **Setpunkt** Tryk OK for aflæsning af sætpunkter

- ↓ SP-FL eks. 20 (indstillet værdi på drejepotmeter)
- ↑ VK-Hæld eks. 1.4 (indstillet hældningskurve)
- ↑ Rad-Eksp. eks. 1.3 (indstillet kurvekrumning)
- ↑ Rum-DT1 eks. 20 (indstillet temp. for drifttid 1)
- ↑ Rum.DT2 eks. 19 (indstillet temp. for drifttid 2)
- ↑ Rum DT3 eks. 19 (indstillet temp. for drifttid 3)
- ↑ Rum DT4 eks. 19 (indstillet temp. for drifttid 4)
- ↑ Rum NS eks. 19 (indstillet temperatursænkning)
- ↑ Rum SDT eks. 19 (tilsluttet ekstern rumføler)

Bemærk: kun valgte drifttider i ur er aktive

↑ **Tillægsfunk.** Tryk OK for adgang i tillægsfunktioner

- ↓ Sommertid (Husvagt) - Tryk OK og 1 for aktivering
- ↓ AfbTempDT eks. 22.0 °C (stop opvarmn. ved ude eks. 22, dag)
- ↑ AfbTempNS eks. 18.0 °C (stop opvarmn. ved ude eks. 18, nat)
- ↑ TikTempDT eks. 15.0 °C (start opvarm. ved ude eks. 15, dag)
- ↑ TikTempNS eks. 11.0 °C (start opvarmn. ved ude eks. 11, nat)

- ↑ Optimering Til (specielopsætning)
- ↑ Rad. tilpasning (specielopsætning)
- ↑ Setpunkt begrænsning – tryk OK og 1 for aktivering
- ↑ MinFL eks. 2.4 °C
- ↑ MaxFL eks. 80 °C
- ↑ PosBegr eks. 1400 K/h
- ↑ NegBegr eks. 1400 K/h
- ↑ Max.ønskFL - T80.0 °C

- ↑ Forsink.Udetemp. (specielopsætning)
- ↑ Udløb-Temp (specielopsætning)
- ↑ Fjernbe. (specielopsætning)
- ↑ Besked (specielopsætning)
- ↑ Frostgr. (specielopsætning)
- ↑ Pumpe (specielopsætning)
- ↑ Regulator (Reg-Udg f.eks. 3)

↑ **Status** Tryk OK for adgang til status
Ved hjælp af piltaster aflæses status for drifttid, fejl, pumpe m.v.

↑ **Manuel betjening** Tryk OK for manuel betjening

- ↓ Ventil eks. 3 (0 åben, 1 lukke, 2 stop, 3 automatik)
- ↑ Pumpe eks. 3 (0 slukket, 1 tændt, 3 automatik)
- ↑ PuFra eks. 3 (0 slukket, 1 tændt, 3 automatik)

For manuel betjening skal drejeknappen være i stilling "Hånd".

↑ **Service**

Tryk OK for adgang til Service			
↓ Generel værdier – tryk OK			
↑ Pumpe	eks. 200 (drifttimer for pumpe)		
↓ Optimering Til (kun ved rumføler – specielopsætning)			
↓ Rad. tilpasning – tryk OK – aflæsning af kurvehældning			
↓ Setpunkt begrænsning			
↓ Forsink. Udetemp.	(speciel opsætning)		
↓ Fjernbe.	(speciel opsætning)		
↓ Regulator Tryk OK for ændring i regulering			
↓ XP	eks. 100 K		
↓ Tn	eks. 1.0 min		
↓ Tmot	eks. 120 sek		
↑ Y-Reg	eks. 0 %		
↓ Følerkorrektur-Tryk OK for adgang til korrigering af følere			
↓ Klemmehenviisning-Tryk OK for adgang til klemmetilslutning			
↓ Rum føler	klemme		0 (ikke aktiv)
↓ Ude føler	klemme		17
↓ Fremf føler	klemme		18
↓ Returl føler	klemme		22
↓ FjernSP	klemme		0 (ikke aktiv)
↓ SPPotm-DT			132
↓ SPPotm-NS			0
↓ VMgd			0
↓ Anlæg			0
↓ Belagt			0
↓ Tast			142
↓ FDTast 4 t			0
↓ DArtFB			0
↓ DArtFjern			0
↓ FM-Anlæg			0
↓ Reg-Aaben-Ventilm.	klemme		3
↓ Reg-Luk - Ventilm.	Klemme		6
↓ Pumpe	klemme		1
↓ PuAbs			124
↓ LEDStatFB			0
↑ FrgFB			

Kun følere med fed skal anvendes i denne opsætning (skema 53).
Følere med fed som ikke ønskes anvendt skal rettes til 0.

6.2 Drifttider for varmekredse

Hver varmekreds er tildelt et ur, hvor de ønskede brugsperioder kan indtastes.

Der kan vælges mellem 4 blokke:

Blok 0: Mandag / Tirsdag / Onsdag / torsdag / Fredag / lørdag / Søndag

7 særskilte dage

Blok 1: Mandag - Tirsdag - Onsdag - Torsdag // Fredag / Lørdag / Søndag

4 ens dage og 3 særskilte dage

Blok 2: Mandag - Tirsdag - Onsdag - Torsdag - Fredag // Lørdag / Søndag

5 ens dage og 2 særskilte dage

Blok 3: Mandag - Tirsdag - onsdag - Torsdag - Fredag - Lørdag - Søndag

7 ens dage

Der kan indtastes op til 4 drifttider pr. blok udover sænkingsperioden (natsænkning).
(I varmekreds indstilles ønsket temperatur for valgte drifttider i DT 1-DT 2-DT 3- DT 4)

Eksempel på Blok 2, med 1 drifttid:

Tryk ur – tryk piltast ned til **Ur KanalValg** – tryk OK – tryk piltast ned til ønsket varmekreds – tryk OK – **Ugeprogram** vises i display – tryk OK – **Blok** vises i display: med tasterne rettes til ønsket Blok f.eks. 2 og afslut med OK. Tryk piltast ned – **Ma Ant DT1 1** – vises i display: med +/- tasterne rettes til ønskede antal drifttider f.eks. 1 og afslut med OK. Tryk piltast ned og ret start og slut drifttider med +/- tasterne for ændring og afslut med OK.

For at kunne ændre vil der blive bedt om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

			Mandag - Tirsdag - Onsdag - Torsdag - Fredag	
Start	sænkning	05.30	DT 1	sænkning

Slut				22.30
			Lørdag	
Start	sænkning	06.00	DT 1	sænkning

Slut				23.00
			Søndag	
Start	sænkning	06.00	DT 1	sænkning

Slut				22.30

Tryk på urtasten 2 gange for at komme tilbage til normal display visning.

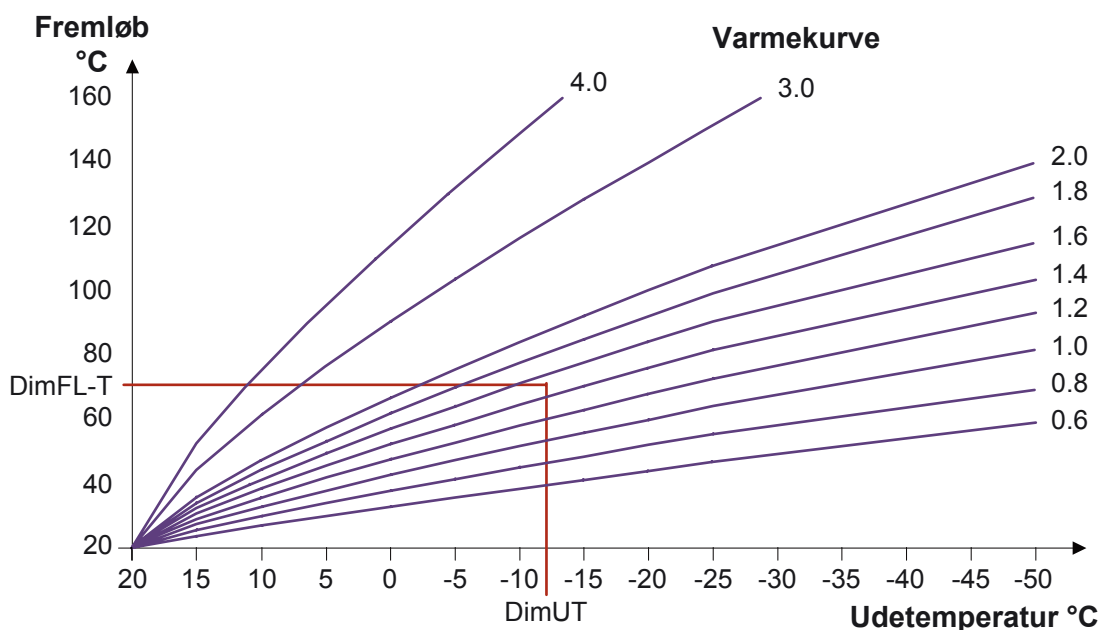
Fra fabrikken er indstilling: Blok 2 - alle dage start kl.06.00 - slut kl. 22.00

7 Ændring af basis funktioner for centralvarme

7.1 Ændring af kurvehældning for centralvarme

Fra fabrikken er den indstillede varmekurve 1.4, hvilket er normalt for en ejendom med god isolering. Er det en dårlig isoleret ejendom kan kurven ændres til f.eks. varmekurve 1.6.

Tryk knappen for varmekreds – tryk piltast ned til **Setpunkt** – tryk OK – tryk pil ned til VK-Hæld – ved hjælp af +/- tasterne ændres til ønsket kurve – afslut med OK.



7.2 Ændring af kurvens krumning

De fleste klager over varmen er ved udetemperaturer mellem 5 og 12 °C. Det kan derfor være en god ide at "krumme" kurven.

Tryk knappen for varmekreds – tryk piltast ned til **Setpunkt** – tryk OK – tryk med pil ned til Rad-Eksp – ved hjælp af +/- tasterne ændres den fabriksindstillede krumning, (1.3) til f.eks. 1.6, (max. krumning). For at kunne ændre vil der blive bedt om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

7.3 Ændring af fremløbstemperaturen med drejknappen

På regulatorens front kan fremløbstemperaturen ændres ved hjælp af drejknappen/ varmemesterknappen. I højre hjørne i display er vist den "tænkte" rumtemperatur som fremkommer af den valgte kurve f.eks. 20 °. Når der drejes på knappen papalleforskydes kurvehældningen.

Knappen kan drejes mod –, fra 15° til mod +, 25°, hvilket kan give en ændring af fremløbstemperaturen på ca. 30 °C, (afhængig af den valgte kurvehældning)

7.4 Tilpasning af kurvehældning, (knækket kurve)

Ved anvendelse af "knækket kurve", hvor punkter for kurven indtastes er drejknappen sat ud af funktion.

Tryk knappen for varmekreds – tryk piltast ned til **Tillægsfunk.** – tryk OK – tryk med piltast ned til **Rad.tilpasning** – tryk OK – **Aktiv** skal være 1 - brug +/- tasterne for ændring.

Tryk piltast ned til **Art** - brug +/- tasterne for ændring til **1** for adaption, (med rumføler) eller **2** for manuel, (uden rumføler).

Tryk med piltast ned til **Service**, (se menu) – tryk OK – tryk med piltast ned til **Rad.tilpasning** – tryk OK - brug +/- tasterne for ændring af ønsket fremløbstemperatur efter viste udetemperatur i venstre side.

7.5 Ændring af Min. – Max. Fremløbsbegrænsning for centralvarme

Fra fabrikken er den indstillede Min. Temp 2.0 ° og Max. Temp 80 °C.
Værdier kan ændres til andre ønskede værdier.

Tryk varmekreds – tryk pil ned til **Tillægsgfunk.** – tryk OK. – tryk pil ned til **Setpunkt begrænsning** – tryk OK. Aktiv skal være 1 – tryk pil ned til **MinFL** – ved hjælp af +/- tasterne ændres til ønsket min. fremløbstemperatur. Tryk pil ned til **MaxFL** – ved hjælp af +/- tasterne ændres til ønsket max fremløbstemperatur.

7.6 Ændring af temperatur for sommerdrift (Husvagt)

Under sommerdrift indstilles de udetemperaturer, hvor der ønskes start /stop af varmen.

Tryk varmekreds – tryk pil ned til **Tillægsgfunk.** – tryk OK – tryk pil ned til **Sommerdrift** – tryk OK.
Ved hjælp af +/- tasterne ændres tal/temperaturer, afslut med OK.
Aktiv skal være – tryk pil ned til **AfbTempDT**, (udetemperatur for afbrydelse af om dagen) f.eks 20.0 °C
- tryk pil ned til **AfbTempNS**, (udetemperatur for afbrydelse af varmen om natten) f.eks. 18.0 °C
- tryk pil ned til **TikTempDT**, (udetemperatur for start af varmen om dagen) f.eks. 15.0 °C
- tryk pil ned til **TikTempNS**, (udetemperatur for start af varmen om natten) f.eks. 11.0 °C

7.7 Ændring af retur begrænsere for centralvarme til ny værdi.

Tryk knap for vekslerkreds – tryk pil ned til **Tillægsgfunk.** – tryk OK – tryk med pil ned til **Retur begrænsning** – tryk OK - Aktiv skal være 1 – tryk pil ned til **Grænse1** f.eks. 70.0°C – tryk pil ned til **Grænse2** f.eks. 80°C. Returbegrænsere er som "proportionalbåndeføler", kan ændres i **Service** under **Returberbegrænsere** – fabriksindstilling XP 25 K.

7.8 Korrigering af følere

Hvis ikke de viste temperaturer i display passer med de målte, kan følerne korrigeres.
Tryk knap for varmekreds – tryk med piltast ned til **Service** – tryk OK – tryk med piltast ned til **Følerkorrektur** – tryk OK – ryk med piltaster mellem følere som ønskes korrigeret - Ved hjælp af +/- tasterne ændres tal/temperaturer, afslut med OK.

7.9 Indstilling af Xp/Tn for ventilmotor

Hvis reguleringsventilen pendler eller hvis reguleringen ønskes hurtigere eller langsommere skal Xp/Tn ændres.

Tryk tast for varmekreds – tryk med pil ned til **Service** – tryk OK – tryk med pil ned til **Regulator** – tryk OK – tryk med piltast ned til **Xp-Tn** m.v. for ændring af værdier. Værdier ændres ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Hvis regulatoren beder om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

For at vende tilbage til normal display visning, trykkes to gange på tast for en varmekreds eller ur. Har en tekniker fra Clorius Controls serviceafdeling har indreguleret Deres regulator vil alle ovennævnte punkter kunne aflæses i den udleverede Indstillingsrapport.

8 Brugsvand

8.1 Menu varmt brugsvand

I menu for brugsvand kan setpunkter, max/min temperaturer m.v. aktiveres og ændres.

For at kunne ændre vil der blive bedt om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

Adgang til menu

Tryk brugsvand (symbol vandhane)

↓ **Faktisk** Tryk OK for aflæsning af temperaturer for tilsluttede følere, brug piltaster.

↑ **Setpunkt** Tryk OK for aflæsning af sætpunkter

↓ SP-Beh eks. 50 °C
 ↑ SP-DT1 eks. 50 °C
 ↓ SP-DT2 eks. 50 °C
 ↑ SP-DT3 eks. 50 °C
 ↓ SP-DT4 eks. 50 °C
 ↑ SP-NS eks. 48 °C
 ↓ SP-SNS eks. 48 °C
 ↑ Ænd.lade eks. 25,0 K

Bemærk: Kun valgte drifttider i ur er aktive

↑ **Tillægsfunk.** Tryk OK for adgang i tillægsfunktioner

↓ Retur Begrænsning, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Fjernb., tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Besked, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Frostgr. tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Setpunkt begrænsning, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Regulator, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Term. Desinfektion, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Cirkulationspumpe, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↓ Blokeringssikring, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.
 ↑ Energi-management, tryk OK for adgang, aflæsning og ændring.

↑ **Status** Tryk OK for adgang til status
 Ved hjælp af piltaster aflæses status for drifttid, fejl m.v.

↑ **Manuel Betjening** Tryk OK for manuel betjening
 ↓ Ventil eks. 3 (0 åben, 1 lukke, 2 stop, 3 automatik)
 ↑ CirkPu eks. 3 (0 slukket, 1 tændt, 3 automatik)
 For manuel betjening skal drejeknappen være stillet i "Hånd".

↑ **Service** Tryk OK for adgang til Service
 ↓ Generel værdier
 ↑ Tryk OK for aflæsning af pumpens drittimer

↓ Retur Begrænsning - Tryk OK for adgang
 ↓ XP eks. 100.0 K
 ↑ Tn eks. 1.0 min
 ↑ Y-UniBegr. eks. 0.0 %

↓ Regulator - Tryk OK for adgang
 ↑ Ven-TMot eks. 120 s

↓ Beholder s beholder - Tryk OK for adgang
 ↓ SkifteD eks. 5.0 K

↑ XP		eks. 25.0 K	
↑ Tn+		eks. 1.0 min	
↑ TN-		eks. 1.0 min	
↑ Ven.Pos-Beh		eks. 100 %	
↑ Term. Desinfektion - Tryk OK for adgang			
↑ Fakt-Beh.		eks. 0.0 °C	
↑ Følerkorrektur - Tryk OK for adgang			
↓ Behold.		eks. 0.0 K	
↑ Begr		eks. 0.0 K	
↑ Klemmehenviisning - Tryk OK for adgang			
↓ Beholder	føler	klemme	20
↑ Frigiv		klemme	0
↑ Ude		klemme	0
↓ Begr	føler	klemme	19
↓ SPPotmDT			131
↓ VMgd		klemme	0
↓ Anlæg		klemme	0
↓ Tast			144
↓ FDTast	4t	klemme	0
↓ DArtFB		klemme	0
↓ DArtFjern		klemme	0
↓ FM-Anlæg		klemme	0
↓ Ve-Aabne		klemme	12
↓ Ven-Luk		klemme	13
↓ CirkPu		klemme	0
↓ LEDST.at.FB		klemme	0
↑ FrgFB		klemme	0

Kun følere med fed skal anvendes i denne opsætning, (skema 53).
Følere med fed som ikke ønskes anvendt rettes til 0.

8.2 Ændring af varmtbrugstemp. med drejeknappen

På regulatorens front kan varmtbrugsvands temperatur ændres ved hjælp af drejeknappen. I venstre side af display, (anden linie) kan aflæses den indstillede temperatur. Med drejeknappen kan temperaturen ændres med ca. 10 °C.

8.3 Ændring af retur begrænsere for varmtbrugsvand

Fra fabrikken er føler for retur begrænsere indtastet til 60 °C.

For ændring tryk tast med vandhane – tryk med pil ned til **Tillægsfunk.** – tryk OK – **Retur Begrænsning** – tryk OK – **Aktiv 1**, (ved ændring til 0 er funktionen ikke aktiv) – tryk med pil ned til **Grænse f.eks. 60.0 °C** - Ved hjælp af +/- tasterne ændres tal/temperaturer, afslut med OK.

8.4 Drifttider for varmtbrugsvand

Under ur kan der oprettes op til 4 drifttider – se eksempel for varmekreds.

For hver drifttid kan der indtastes ønsket temperatur setpunkt, (kan anvendes til legionellaprogram).

Når det ønskede antal drifttider er indtastet under ur:

Tryk tast for vandhane – tryk med pil ned til **Setpunkt** – tryk OK – tryk med pil ned til **SP-DT1 f.eks. 55.0 °C**. I, (drifttid) DT1-DT2-DT3-DT4 ændres til ønskede temperaturer ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

8.5 Korrigerering af følere

Hvis ikke de viste temperaturer i display passer med de målte, kan følerne korrigeres.

Tryk tast for vandhane – tryk med piltast ned til **Service** – tryk OK – tryk med piltast ned til **Følerkorrektur** – tryk OK – ryk med piltaster mellem følere som ønskes korrigeret - Ved hjælp af +/- tasterne ændres tal/temperaturer, afslut med OK.

8.6 Indstilling af Xp/Tn for ventilmotor

Hvis reguleringsventilen pendler eller hvis reguleringen ønskes hurtigere eller langsommere skal Xp/Tn ændres.

Tryk tast for vandhane – tryk med pil ned til **Beholder** – tryk OK – tryk med pil tast ned til **Xp-Tn** m.v. for ændring af værdier. Værdier ændres ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Tryk tast for varmekreds – tryk med pil ned til **Service** – tryk OK – tryk med pil tast ned **Regulator** – tryk OK - til **Xp-Tn** m.v. for ændring af værdier. Værdier ændres ved hjælp af +/- tasterne, afslut med OK.

Hvis regulatoren beder om en kode – tryk koden (fabriksindstilling 4444) ved hjælp af +/- tasterne – afslut med OK for hver gang.

For at vende tilbage til normal display visning, trykkes to gange på tast for en varmekreds eller ur.

Har en tekniker fra Clorius Controls serviceafdeling har indreguleret Deres regulator vil alle ovennævnte punkter kunne aflæses i den udleverede Indstillingsrapport.

9 Alarmer

Regulatoren genkender automatisk et antal fejl og giver besked om disse ved alarmmeddelelser, der vises i displayet skiftevis med standardvisningen og registreres i Clorius Controls styringen.

Følgende meddelelser kan vises:

Reguleringsprogrammer:

Meddelelse	Betydning
FS-Anlæg	Frostbeskyttelse anlæg, frostgrænse for fremløbstemperatur overskrides
FS-Beh	Frostbeskyttelse beholder, frostgrænse for beholdertemperatur overskrides
GS-FrRum	Frostbeskyttelse rum, frostgrænse for rumtemperatur overskrides
Xw-Freml	max. Reguleringsafvigelse for fremløbstemperatur overskrides
Xw- Rum	max. Reguleringsafvigelse for rumtemperatur overskrides
Xw-Beh	max. Reguleringsafvigelse beholdertemperatur overskrides
Xw-BehFL	max. Reguleringsafvigelse beholder fremløbstemperatur overskrides
Xw-PrimFL	max. Reguleringsafvigelse primær fremløbstemperatur overskrides
øGrBeh	overgrænse for beholdertemperatur overskrides
øGrSolf	overgrænse for sol-fangertemperatur overskrides
øGrFreml	overgrænse for fremløbstemperatur overskrides
oGrRøggas	overgrænse for røggastemperatur overskrides
TermDes	Termisk desinficering mislykkedes
FM-Anlæg	Alarm anlæg (indgangen FM-Anlæg er aktiv)
FM-Indg	Alarm indgang (kortslutning eller brud på følerledning)

System:

Alarm	Betydning
Kl.xx følerbrud	følerstrømkreds ved klemme xx er brudt
Kl.xx kortslutning	følerstrømkreds ved klemme xx er kortsluttet
Batteri tomt!	Skift batteriet. Urets reserve garanteres ikke.
Batteri næsten tomt!	Batteriet skal skiftes snarest
MBUS	M-Bus forstyrrelse
CAN	CAN-Bus forstyrrelse
Global overbelastning	Real Time fejl

En alarm forsvinder, når alarmens årsag er udbedret.

10 Tekniske data

Driftsspænding	230 V \pm 10% / 50 Hz
Effektbehov	5 VA (uden belastning)
Omgivelsestemperatur	+5 til +40°C (under drift) -20 til +65°C (under transport og opbevaring)
Beskyttelsesklasse	II EN 60730-1
Beskyttelsestype:	IP 54 EN 60529 (forfra v. indbygning) ellers IP 40 EN 60529
CE-Kendetegn	pga. konformitet, tildelt med følgende normer:
EN 50081 / DIN EN 50081	Elektromagnetisk kompatibilitet. Generisk emissionsstandard
EN 50082 / DIN EN 50082	Elektromagnetisk kompatibilitet. Generisk immunitetsstandard
EN 55022 Klasse B	Informationsteknologisk udstyr. Radiostøjkaraktistikker.
IEC 801-2	Krav for elektrostatisk afladning (udladning)
IEC 801-3	Krav for elektromagnetisk strålings felt
IEC 801-4	Krav for hurtige transienter
IEC 65 A / 77B (SEC) 120	Krav om energirige transienter

Mål	151 mm x 98 mm x 160 mm, indbygningsdybde 118 mm
Montage	Vægmontage, indbygning i kontrolpanel eller på skinne
Lagring af indstillede datoer ved strømafbryd	\geq 10 år
Gangreserve	\geq 100 dage
Tidsinterval til brugsindstilling	1 min

Tilslutningsklemmer	Skrueklemmer op til	2,5 mm ² (enkelt tråd) 1,5 mm ² (fler trådet)
----------------------------	---------------------	--

Udgange

	KC 2002 98.xx-xxx	KC 2002 96.xx-xxx
Klemme 12-14: Relæudgange 230VAC / 1 A (ind.) til pumper og ventiler	3	3
Klemme 3-9: Relæudgange 230VAC / 1 A (ind.) til brænderfrigivelse pumper og ventiler, beskyttelsesklasse II EN 60730	5	3
Klemme 23-24: Transistor-udgange (OC) 24 VDC / 10 mA *)		1
Koblingscyklus for relæudgange	Indstilling: 800 000 Brænder: 300 000 Pumpe: 30 000	

Indgange

	KC 2002 98.1x-xxx	KC 2002 96.1x-xxx
Clorius Controls M-føler -60 til +160°C, 0 til 10 V, Potmeter 10 kOhm, Pt 1000 (modificeret) eller EK-indgang 12 VDC/1,2 mA	6	6
Clorius Controls M-føler -60 til +100°C		1
Tællerindgange 20 V / 20 mA / min. 40 ms **)	1	1

*) Transistor-udgange (Open-Collector-udgange) til direkte styring af elektronikpumper er ikke overstrømsikrede

**) kun ved regulatorer uden M-Bus-interfacekort

11 Vedligeholdelse

11.1 Service

Regulatoren kræver ingen særlig vedligeholdelse.

Det anbefales dog, at alle automatikkomponenter serviceres en gang årligt.

- Regulatorens indstillinger efterses og eventuelle fejlindstillinger rettes.
- Følerværdier måles og rettes.
- Ventilmotorer for åben/luk - spindelvandring justeres.
- Reguleringsventiler for at de kan lukke tæt og åbne helt.
- Trykdifferens afprøves.

For at sikre at anlæggets komponenter bliver serviceret, kan det anbefales at tegne en Serviceaftale.

Bilag

Bilag A Fabrikksindstillinger

Efter indlæsning af anlægsskemaet er følgende funktioner aktive. Ved regulatorer med 1 varmekreds udgår indstillingerne for varmekreds 2. Ved regulatorer uden kedel-/fjernvarme, forbrugsvand- eller varmekreds udgår de tilsvarende indstillinger.

Par.-Nr.	Menu	Aktive funktioner	Bemærkninger
1.3.7	Global - Service	Projektstyring	Logning er aktiv
2.1	Ur	Driftstider: Ma-Fr kl. 6-22	
2.2.3.2.7	FV-Kreds - Regulering	Returbegrænsning	60°C, ved VV-opvarmning: 80°C, ved skema 66: 45°C
2.2.3.7.1	FV-Kreds – E-Manager	Effektberegning	
2.2.3.7.2	FV-Kreds – E-Manager	Effektforøgelse	
2.2.6.4/5	FV-Kreds - Service	Tildeling ind/udgange	I henhold til Anlægsskema
2.3.1.3.2.1	E-Manager- Varmekreds	VV-Kreds bestemmer anlægs- fremløbstemperatur	Ved anlægsskema uden VV-Ventil
2.3.1.3.2.1	E-Manager- Varmekreds	Belastningsreduktion (brugs- vandsprioritet)	Undtagen ved VV- gennemløbssystem
2.3.1.6.2	E-Manager – EM-Strat.	VV-Kreds primær- / sekundær- varmekreds	iflg. Anlægsskema
2.4.2.2	VV-Kreds – Setpunkt	Forøgelse	iflg. Anlægsskema
2.4.3.2.4	VV-Kreds – Regulere	Fjernbetjening	iflg. Anlægsskema
2.4.3.2.6	VV-Kreds – Regulere	Reguleringsparameter	iflg. Anlægsskema
2.4.3.3.3	VV-Kreds – Styre	Start/stopforsinkelse	iflg. Anlægsskema
2.4.3.3.3	VV-Kreds – Styre	Frigivelse cirk.pumpe	ved VV-gennemløbssyst.
2.4.3.4	VV-Kreds – Overvågn.	Driftstimer	
2.4.3.7.2	VV-Kreds – E-Manager	max. VL-Temp.-krav	ved VV-gennemløbssyst.
2.4.6.1	VV-Kreds – Anl-Data	Anlægstype	iflg. Anlægsskema
2.4.6.4/5	VV-Kreds – Service	Tildeling ind/udgange	iflg. Anlægsskema
2.4.6.6	VV-Kreds – Service	Tildeling CAN-FB	iflg. Anlægsskema
2.5.1.3.2.7	Varmekr.1 – Regulere	Fjernbetjening	iflg. Anlægsskema
2.5.1.3.2.9	Varmekr.1 – Regulere	Rumtilgang	når rumfølere er tildelt
2.5.1.3.3.3	Varmekr..1 – Styre	Pumpestopsforsinkelse	
2.5.1.3.4.5	Varmekr. 1 – Overvågn.	Driftstimer	
2.5.1.3.5.1	Varmekr.1 – Regn./Opt.	Tilkoblingsoptimering	
2.5.1.3.5.5	Varmekr.1 – Regn./Opt.	Portner	
2.5.1.3.5.6	Varmekr.1 – Regn./Opt.	forsinket udendørstemperatur	
2.5.1.3.7.3	Varmekr.1 – E-Manager	Belastningsreduktion (brugs- vandsprioritet)	
2.5.1.6.1	Varmekr.1 – Anl-Data	Reguler- / Pumpeudgang	iflg. Anlægsskema
2.5.1.6.1	Varmekr.1 – Anl-Data	Varmesyst. Radiatorer (70/55)	
2.5.1.6.2	Varmekr.1 – Regelstrat.	med rumføler	
2.5.1.6.4/5	Varmekr.1 - Service	Tildeling ind/udgange	iflg. Anlægsskema
2.5.1.6.6	Varmekr.1 - Service	Tildeling CAN-FB	iflg. Anlægsskema
2.5.2.3.2.7	Varmekr.2 – Regulere	Fjernbetjening	iflg. Anlægsskema
2.5.2.3.2.9	Varmekr.2 – Regulere	Rumindflydelse	når rumføler er tildelt
2.5.2.3.3.3	Varmekr.2 – Styre	Pumpestopsforsinkelse	
2.5.2.3.4.5	Varmekr.2 – Overvågn.	Driftstimer	
2.5.2.3.5.1	Varmekr.2 – Regn./Opt.	Tilkoblingsoptimering	
2.5.2.3.5.5	Varmekr.2 – Regn./Opt.	Portner	
2.5.2.3.5.6	Varmekr.2 – Regn./Opt.	forsinket udendørstemperatur	
2.5.2.3.7.3	Varmekr.2 – E-Manager	Belastningsreduktion (forbrugsvandsprioritet)	
2.5.2.6.1	Varmekr.2 – Anl-Data	Reguler- / Pumpeudgang	iflg. anlægsskema
2.5.2.6.1	Varmekr.2 – Anl-Data	Varmesyst.: Radiatorer (70/55)	
2.5.2.6.2	Varmekr.2 – Regelstrat.	med rumføler	
2.5.2.6.4/5	Varmekr.2 – Service	Tildeling ind/udgange	iflg. anlægsskema
2.5.2.6.6	Varmekr.2 – Service	Tildeling CAN-FB	iflg. anlægsskema
3.2	Interfaces – SSK	SSK-S	SSK ikke aktiv
3.4	Interfaces – M-Bus	M-Bus 1	hvis anlægsskema tildelt under 5.2

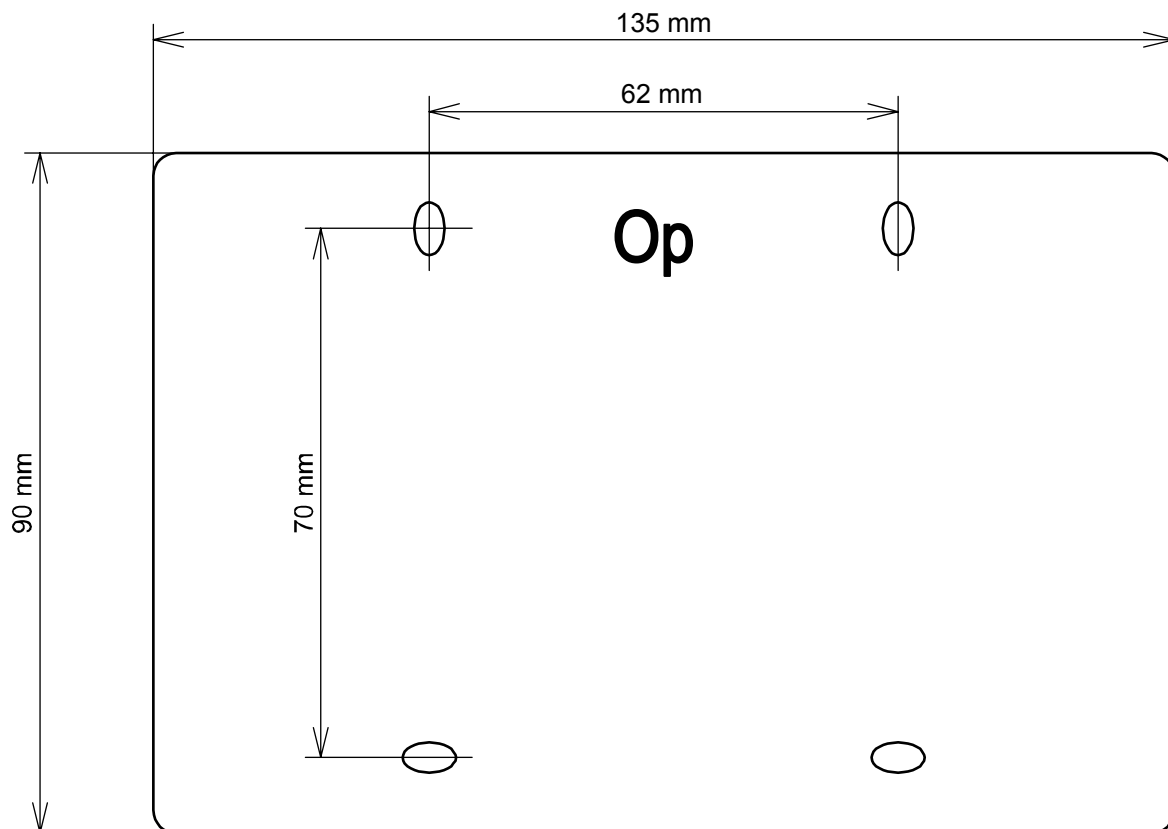
Par.-Nr.	Menu	Aktive funktioner	Bemærkninger
3.5	Interfaces – CAN	CAN-Bus 1 og 2	hvis anlægsskema tildelt under 5.2
4.1	Konfigurering - Indgange	Alarm fra alle tildelte indgange	

Bilag B M-Bus Varmetæller

Følgende M-Bus-tællere kan benyttes med KC2002:

"MbusTyp"	Varmetæller	Producent	Bemærkninger
10	Pollustat	SPX	
61	Delta Kompakt II	Techem	Uden effektbegrænsning
70	Multidata S1	Zenner	uden effektbegrænsning, busstrømforsyning type 105.SVB kræves (se afsnit 4.7)
71	Multidata S1	Zenner	Kortprotokol, indstillelig
90	2WR4	Siemens	

Bilag C Boreskabelon til vægmontering



Bilag D CAN-Fjernbetjener og CAN-rumfølere

Følgende Clorius Controls CAN-redskaber kan benyttes med KC2002:

Type	Art.-Nr.	Beskrivelse
MR-C	2104-1210	Rumføler 10 ... 40°C med CAN-businterface, nærområde, vægmontering
MR-CS	2104-1220	Rumføler 10 ... 40°C med CAN-businterface, fjernområde, vægmontering
MR-C/U	2104-2210	Rumføler 10 ... 40°C med CAN-businterface, nærområde, planforsænkning
MR-CS/U	2104-2220	Rumføler 10 ... 40°C med CAN-businterface, fjernområde, planforsænkning
FR1-C	3401-1210	Fjernbetjener med rumføler 10 ... 40°C, tast, 4 LED-dioder, nærområde, vægmontering
FR1-CS	3401-1220	Fjernbetjener med rumføler 10 ... 40°C, tast, 4 LED-dioder, fjernområde, vægmontering
FR2-C	3401-1230	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, nærområde, vægmontering
FR2-CS	3401-1240	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, fjernområde, vægmontering
FR3-C	3401-1250	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, 4 LED-dioder, nærområde, vægmontering
FR3-CS	3401-1260	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, 4 LED-dioder, fjernområde, vægmontering
FTR1-C	3401-3210	Fjernbetjener med rumføler 10 ... 40°C, tast, LED, nærområde, vægmontering
FTR1-CS	3401-3220	Fjernbetjener med rumføler 10 ... 40°C, tast, LED, fjernområde, vægmontering
FTR2-C	3401-3230	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, LED, nærområde, vægmontering
FTR2-CS	3401-3240	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, LED, fjernområde, vægmontering
FDR1-C	3401-4210	Fjernbetjener med rumføler 10 ... 40°C, omskifter dag/nat/automatik, LED, nærområde, vægmontering
FDR1-CS	3401-4220	Fjernbetjener med rumføler 10 ... 40°C, omskifter dag/nat/automatik, LED, fjernområde, vægmontering
FDR2-C	3401-4230	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, omskifter dag/nat/automatik, LED, nærområde, vægmontering
FDR2-CS	3401-4240	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, omskifter dag/nat/automatik, LED, fjernområde, vægmontering
FR2-C/U	3402-1230	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, nærområde, planforsænkning
FR2-CS/U	3402-1240	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, fjernområde, planforsænkning
FR3-C/U	3402-1250	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, 4 LED-dioder, nærområde, planforsænkning
FR3-CS/U	3402-1260	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, 4 LED-dioder, fjernområde, planforsænkning
FTR2-C/U	3402-3230	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, LED, nærområde, planforsænkning
FTR2-CS/U	3402-3240	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, tast, LED, fjernområde, planforsænkning
FDR2-C/U	3402-4230	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, omskifter dag/nat/automatik, nærområde, planforsænkning
FDR2-CS/U	3402-4240	Fjernbetjener med Setpunkts justering (reference), rumføler 10 ... 40°C, omskifter dag/nat/automatik, fjernområde, planforsænkning



Clorius Controls A/S
Tempovej 27
DK-2750 Ballerup
Danmark
Tel.: +45 77 32 31 30
Fax: +45 77 32 31 31
E-mail: mail@cloriuscontrols.com
Web: www.cloriuscontrols.com